Игорь Акимушкин

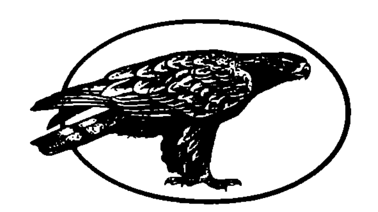
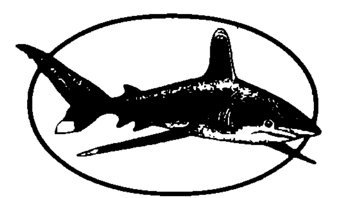
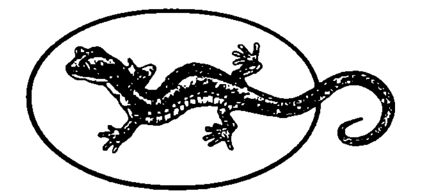
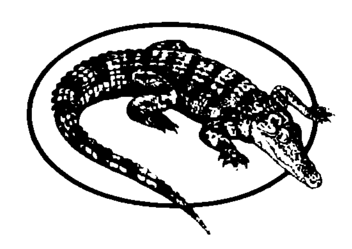
МИР ЖИВОТНЫХ

ПТИЦЫ. РЫБЫ, ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

МЫСЛЬ

Игорь Акимушкин

МИР ЖИВОТНЫХ

ПТИЦЫ. РЫБЫ, ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Издание третье

Москва «Мысль» 1995

ББК 28.693.3
А39

РЕДАКЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ

Рецензент — кандидат географических наук
Н. Н. Дроздов

Художник **А. Кузнецов**

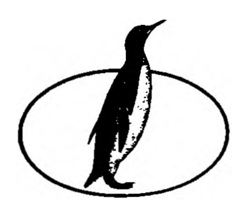
ISBN 5-244-00803-X

© Издательство «Молодая гвардия». 1971
© Издательство «Мысль». 1989, с исправлениями и дополнениями
© Издательство «Мысль». 1995

Часть первая

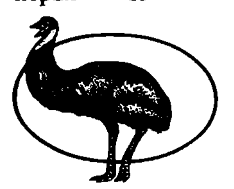
ПТИЦЫ — 7

ОТ АВТОРА — 7



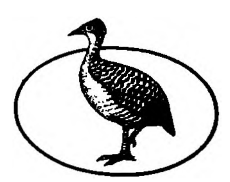
Пингвины — 8

«То, что они носят на коже, не очень похоже на перья» — 10



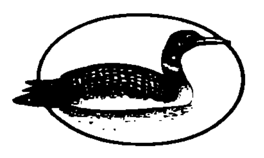
Страусообразные, или бегающие, птицы — 15

На что годится страус? — 17
Содружество в степи — 18
Нанду, эму, казуар — трехпалые страусы — 19
Киви и моа — 23



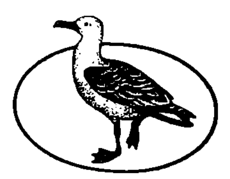
Скрытохвостые птицы — 27

Сладкоголосые тинаму — 29



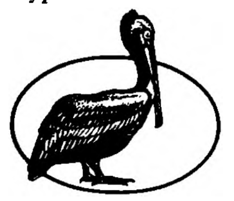
Гагары и поганки — 31

Жизнь и нравы чернозобых гагар — 32
Поганки — «сумчатые» птицы? — 35



Трубконосые — 38

Альбатрос! — 40
Буревестники и «штормовые ласточки» — 42

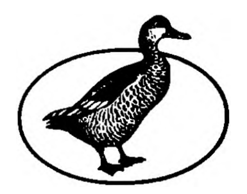


Веслоногие — 47

Живой невод — 49
Рождение корморана — 51
Другие веслоногие — 54

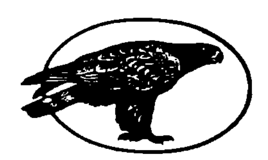
Голенастые — 58

Цапли серые, рыжие и прочие... — 60
Китоглав, молотоглав и священный ибис — 66
Аисты — 69
Дополнение к голенастым: отряд фламинго — 75



Гусеобразные — 77

Параллели и расхождения — 79
Гуси-лебеди... — 84
Утки — 88

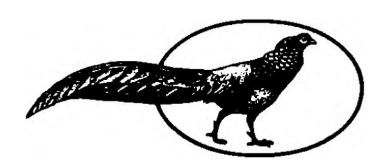


Дневные хищные птицы — 93

Орлиное племя — 95
Берегите хищных птиц! — 97
Конкуренты гиен — 99
Ястребиные — 103
Соколиные — 108
Итак, чеглоки — 111
Секретарь и скопа — 113

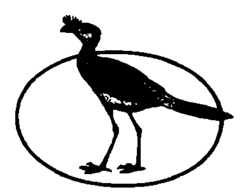
Хищники ночные — 116

Кто сове родич? — 118
Дознание по ушам и глазам — 121



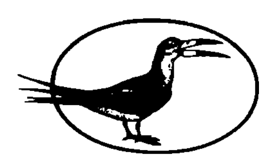
Куриные птицы — 128

Ток! — 131
Другие тетеревиные — 133
Фазан — 135
Дикие куры — 138
Аргус — 139
Павлин — 141
Цесарки — 145
Индюк — 146
Другие фазановые — 147
Сорные куры — 151
Гокко, или краксы — 154
Самая зобастая птица — 155



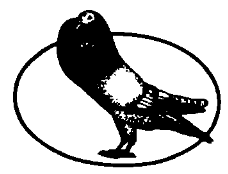
Пастушковые, или журавлиные — 157

Другие семейства пастушковых — 160
Болотные курочки — 161
Журавли — 166
Спасение стерха — 167
Дрофа — 169
Сериемы — 172



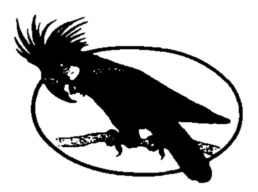
Чайки, чистики и кулики — 173

Поморники, крачки, чайки и водорезы — 176
Кулики — 181
Яканы — 187
Бескрылые гагарки — 189



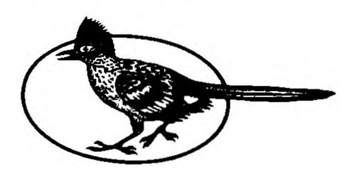
Голуби, рябки и дронты — 192

Водоснабжение в пустыне — 194
Голуби — 195
От Гильгамеша до наших дней — 197
Странствующие голуби — 198
«Мертвый, как дронт» — 201



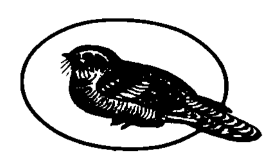
Попугаи — 203

«Папские петухи» — 205



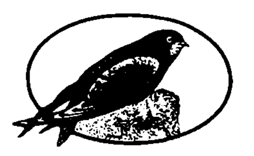
Кукушки и турако — 211

Рожденные в чужой семье — 213
Турако — 216



Козодои — 217

Птицы без гнезд — 219
Жирные козодои — 220



Длиннокрылые — 222

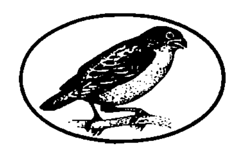
Стрижи — 224
Птицы-лилипуты — 228

Ракшеобразные — 230

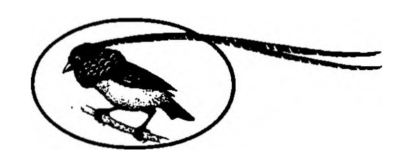
Другие ракшеобразные и близкие к ним птицы — 232
Зимородки — 233
Удоды и птицы-носороги — 235

Дятловые — 238

Барабаны любви — 240
«Сладкая дружба» — 242
Зачем тукану такой нос? — 243



Два экзотических отряда: трогоны и птицы-мыши — 245



Воробьиные — 247

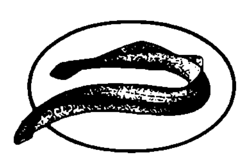
Гнезда из кирпичей — 249
Птицы-портнихи и птицы-ткачи — 249
Ремез и крапивник — 253
Дятловый вьюрок — 255
Шалашники — 256
Райские птицы и лирохвост — 259

Часть вторая

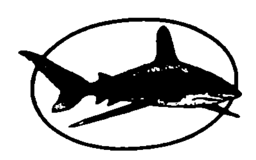
РЫБООБРАЗНЫЕ, РЫБЫ, ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ — 263

От автора — 263

Рыбообразные — 264

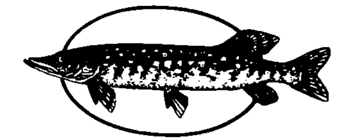


Жизненный цикл миноги — 266
Миксины — 268



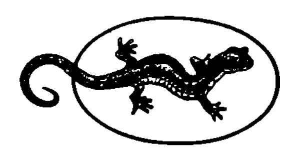
Акулы, скаты и химеры — 270

Химеры — 273
Всепожирающая пасть — 273
Вся жизнь в движении — 276
Эмбриональный каинизм — 278
Персональное знакомство — 279
Акулий эскорт — 286
Акулий бум — 289
От пилоноса до хвостокола — 291



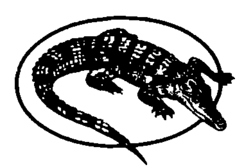
Костные рыбы — 295

Марш-поход «красной» рыбы — 298
Разгаданная ли тайна? — 301
Приглашение к гнезду — 305
«Как наседка над цыпленком...» — 308
Рыбье «молоко» — 311
«Воздушные замки» — 312
Рожденные на сухопутье — 315
Забота о детях в водах наших широт — 316
Вопиющий каннибализм! — 319
Отнюдь не розовое детство — 320
Свет и зрение — 321
Звуки и слух — 324
Рыба ищет, где глубже — 325
Запахи и обоняние — 327
О косяках — 329
Личные владения и верховная власть — 332
Содружество в воде — 334
Лучезарная дружба бактерий и рыб — 339
Охотничьи успехи — 340
Электрорыбы — 343
Стрелки и копейщики — 347
Рыбы, проживающие на суше, и летающие — 349
Пираньи — 352
Двоякодышащие рыбы — 354
Ближайшая ветвь к родословному древу четвероногих — 357



Земноводные — 359

Червяга безногая — 362
Хвостатые амфибии — 363
Тритоны — 364
Истинные саламандры — 367
Исполин ханзаки и «играющий в воде» аксолотль — 368
Протей-троглодит — 370
Без легких проживающие... — 372
Общее знакомство — 374
Зоологическая инвентаризация — 379
«Хвостатые» бесхвостые — 380
Без языка рожденные, но не немые... — 382
Жерлянки, жабы-повитухи и чесночницы — 384
Парашютисты — 386
Просто лягушки — 387
Весьма полезное семейство — настоящие жабы! — 391
Квакши — 395
Пожиратели змей — 399
Другие чужеземные жабьи родичи — 402



Пресмыкающиеся — 403

Черепахи — 406
«Крокодилов ел?» — 413
Мирное или немирное «живое ископаемое»? — 419
Хамелеоны — 420
Ящерицы и амфисбены — 422
Змеи — 429
Земляные змеи — 434
Удавы и питоны — 435
Ужи, медянки, полозы, яйцееды и летающие змеи — 439
Аспиды ядовитые — 443
Морские змеи — 451
Гадючье племя наших и южных широт — 453
Термолокаторы змей — 458
Вершина родословного древа рептилий — 469

Часть первая

ПТИЦЫ

ОТ АВТОРА

Первые оперенные крылья мир увидел примерно 150 миллионов лет назад, в юрском периоде мезозойской эры. Археоптериксы, или первоптицы, нечто среднее между ящерицей и птицей, цепляясь когтями крыльев и ног, лазали по ветвям древних деревьев и, распластав хорошо уже оперенные крылья, планировали невысоко над землей.

Археоптериксы произошли от наземных пресмыкающихся (не от птеродактилей!). Собственным эволюционным путем овладели искусством полета и произвели позднее на свет всех вымерших и ныне живущих птиц, которых, как полагают, от юрского периода до наших дней было на Земле от 0,5 до 1,5 миллиона вымерших и существующих видов и подвидов.

Сейчас их 8663 вида или около того и, по-видимому, около 100 миллиардов особей. Не так уж, впрочем, и много: на каждого человека примерно по 25 птиц.

Тропики, особенно американские, богаче всех других мест на Земле: и по «орнитографической» плотности, и по числу видов. На первом месте Колумбия — 1700 видов птиц.

На одной шестой земного шара, в СССР, — 8 процентов всего мирового разнообразия птиц, более 700 видов, в США и Канаде вместе почти столько же — 775.

Птицы — всюду на Земле, во всех ландшафтах и странах. Даже на Северный полюс залетают порой чайки, чистики и пуночки. Недалеко от Южного полюса видели больших поморников. В десятках километров от берегов на Антарктическом континенте гнездятся некоторые буревестники и пингвины.

Инстинкты и продиктованное ими поведение у птиц более сложные, чем у многих зверей, к классу которых, как известно, принадлежит и человек, покоритель земли и космоса. Эта книга в основном о поведении птиц. Смею надеяться, что о многих наиболее интересных повадках птиц здесь рассказано по возможности общедоступно. Правда, разные группы птиц описаны неравномерно. Но популярному сочинению, надо полагать, такая вина прощается. Либо нет достаточно подробных сведений, либо просто приходится избегать однообразного повторения и параллелизмов.

Исчерпывающие сведения о птицах читатели найдут в других книгах. Из них необходимо рекомендовать как наиболее доступные для неспециалистов:

1) Пятый том «Птицы» из шеститомника «Жизнь животных». Авторы — известные орнитологи Н. А. Гладков, Г. П. Дементьев, А. В. Михеев, А. А. Иноземцев. М.: Просвещение, 1970;

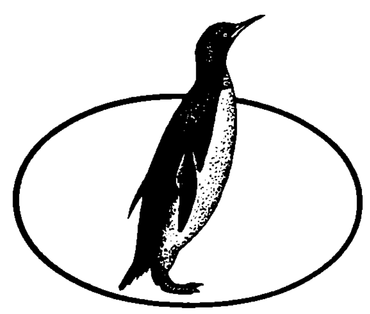
2) В. Е. Флинт, Р. Л. Беме, Ю. В. Костин, А. А. Кузнецов. «Птицы СССР». М.: Мысль, 1968;

3) А. Н. Промптов. «Птицы в природе». М.: Учпедгиз, 1949 (были и другие, более ранние и поздние, издания).

Далее — переведенные на русский язык прекрасные книги Оскара Хейнрота («Жизнь птиц»), Конрада Лоренца («Кольцо царя Соломона»), Нико Тинбергена («Осы, птицы, люди»), Бернгарда Гржимека («Австралийские этюды», «Они принадлежат всем», «Серенгети не должен умереть»), Джеральда Даррелла. Пока еще не переведенные на русский язык три тома из четырнадцатитомного издания «Grzimeks Tierleben», четырехтомник О. и М. Хейнротов («Die Vogel Mitteleuropas»), книга доктора Г. Мауэрсбергера («Die Vogel») из шеститомного издания «Urania Tierreich»; Леонарда Винча («Natural History of Birds»), Д. Фишера и Р. Петерсона («The World of Birds»), Д. Фишера («Geschichte der Vogel»).

Труды этих и многих не упомянутых здесь авторов очень помогли мне в работе над книгой. Приношу всем этим исследователям большую свою благодарность и признательность.

ПИНГВИНЫ



Родственные связи пингвинов с другими птицами неясны. Некоторые исследователи предлагают даже выделить пингвинов в особый надотряд или даже подкласс. На Земле пингвины появились очень давно: в начале третичного периода, в эоцене, 60 миллионов лет назад, а возможно, и раньше — в конце мезозойской эры. Найдены кости около 40 ископаемых видов. Из них по крайней мере семь очень крупных пингвинов, ростом с человека и весом, наверное, по 100—120 килограммов.

Ныне на Земле обитают 15—18 видов пингвинов. Все гнездятся на островах и побережьях южного полушария, лишь галапагосский пингвин живет на экваторе и частично даже в северном полушарии. Пингвины и Антарктида в нашем представлении неразделимы. Тем не менее в Антарктиде, не на островах около нее, а на самом материке, гнездятся только два вида пингвинов: императорские и Адели. Все пингвины высиживают птенцов, разумеется, на суше: в траве, в кустах, в дюнах, среди камней, два вида — в норах. Гнезда — ямки в земле, у некоторых выложенные по краям галькой, ракушками, листьями, костями и даже трупами кроликов. У королевских и императорских пингвинов нет гнезд. Все колониальны: в некоторых гнездовых колониях сотни тысяч и даже миллионы птиц.

Большие пингвины высиживают только одно яйцо, скальные— часто два, большинство — два, реже три. Опушенные птенцы выводятся все в один день, через 33—62 дня насиживания. Кормят их, отрыгивая пищу, оба родителя. Подрастая, птенцы линяют, а затем без помощи и сопровождения взрослых идут в воду. Размножаться начнут только через несколько лет. Моногамы. Насиживают оба родителя или только самец. В единобрачии живут годами. В море пингвины охотятся обычно стаями. Их крылья преобразовались в гребущие ласты, а отнесенные далеко назад ноги — руль и тормоз.

Едят пингвины рыб, головоногих моллюсков, ракообразных. Пьют морскую и пресную воду, глотают снег. Рост самых мелких пингвинов — 40 сантиметров, вес — 2 килограмма; самых крупных — 1 метр, 15 килограммов (королевские); 1,2 метра, 30—45 килограммов (императорские).

Живут пингвины 7—20 лет, некоторые, возможно, и дольше.

«ТО, ЧТО ОНИ НОСЯТ НА КОЖЕ, НЕ ОЧЕНЬ ПОХОЖЕ НА ПЕРЬЯ»

Пингвинами, точнее, пин-уингами (от английского «pinwing» — «крыло-шпилька») британские моряки назвали бескрылых гагарок. Крылья у них, впрочем, были, но годные не для полета, а для плавания, как и у пингвинов. «Были» — потому, что бескрылых гагарок уже истребили.

Когда в Южные моря пришли корабли из Европы, моряки увидели здесь пингвинов и назвали их именем хорошо известных им северных птиц, не вдаваясь в зоологические тонкости несходства тех и других. Но французский натуралист Бюффон в конце XVIII века, чтобы не было путаницы, предложил называть южных пингвинов маншотами. Какое-то время так и делали.

Перья у пингвинов мелкие, плотные, перекрывают друг друга лишь вершинами, как черепицы или чешуи. Перья у птиц растут не по всему телу, а только на определенных местах, называемых птерилиями. Главных птерилий восемь, а между ними — аптерии, голая кожа, прикрытая сверху перьями, простертыми сюда с соседних птерилий. Кроющие перья птиц для этого достаточно длинны. Но с такими перьями плавать труднее, чем с теми, которые мы видим у пингвинов. Перья пингвинов отлично обтекаемы, растут равномерно по всему телу, не оставляя нигде голых мест. Новое перо выталкивает снизу старое. Свое оперение пингвин обновляет за две — пять недель. Линяют пингвины, когда птенцы подрастут и уже самостоятельны.

Пингвины Адели демонстрируют акробатические номера: прямо из воды солдатиками прыгают на берег. Вместе с императорскими это единственные пингвины, которые гнездятся на самом материке Антарктиды, только Адели выводят птенцов летом, а императорские — зимой

«Одежда» пингвина для перины не годится: пуховых перьев нет, лишь крохотные «пушинки» снизу на стержне пера. Такая пуховая «подкладка» тонка, и потому пингвину приходится носить под кожей много жира. У больших пингвинов толщина его — сантиметра три. В снежную бурю, а в Антарктиде ураганы зимой — климатическая норма, жировая «шуба» очень нужна. Да и плотное перо тут помогает: в пургу, когда порывы ветра достигают скорости 30 метров в секунду, ни одно перышко на пингвине не трепещет, все лежат гладко, плотным панцирем укрывая птицу. Мороз лютый: снаружи, над Антарктидой, на сто градусов холоднее, чем под кожей у пингвина! Но живет и птенцов растит чудо-птица!

В море теплее, чем на берегу. Пожалуй, там можно и от стужи согреться. Ныряя, попадает пингвин не то чтобы в теплицу, но все-таки теперь температурная разница достигает лишь 40 градусов. Однако и это удивительно: человек и десяти минут не выдержал бы такого купания. А пингвины часами плавают в ледяной воде. И глубоко ныряют, на 10—20 метров. На две-три, а большие пингвины и на пять—десять минут уходят под воду.

Гребут крыльями спереди и сверху назад и вниз, словно «летают» в воде: 36 километров в час — неплохая скорость для пловца. Мощные мышцы на лопатках и грудном киле позволяют махать гребущими крыльями два-три раза в секунду. В воде так быстро работать крыльями совсем нелегко. Она плотная, не воздух...

Порой, разогнавшись, пингвины выпрыгивают, проносятся, как дельфины, над морем и ныряют вновь. На льдины из воды прыгают солдатиком,

вертикально, и, одолев полутораметровую высоту, приземляются на обе лапы. Не падают, неловко поскользнувшись.

На суше довольно проворны. Крутые скалы одолевают, выбираясь на берег. Высота в 300 метров из нагромождения камней и утесов — препятствие для них преодолимое.

На берегу пингвинам жарко, особенно тем, что живут в субтропиках Африки и Южной Америки. От солнца они прячутся под корнями, в траве, в кустах и в норах. Топорщат перья — это остужает. Крылья раскинут, машут ими.

На берегу или на льду пингвины похожи на людей во фраках: спереди белая «манишка», сзади темная спина. Камуфляж такой же, как у рыбы: белобрюхий и темноспинный пингвин, когда плывет, то и снизу незаметен на фоне светлого неба и сверху — в темной синеве воды.

Рыба, кальмары, крабы и рачки — добыча пингвинов. Некоторые отдают предпочтение ракообразным (ослиный пингвин); другие — рыбе (очковый пингвин). Он в день съедает полкилограмма всякой рыбы, а все его сородичи у берегов Южной Африки — пять тысяч тонн в год. Не так уж и много. Эти пять тысяч тонн стоят меньше, чем, скажем, гуано, которое оставляют на берегу пингвины: в колонии в семь тысяч птиц его ежегодно набирается 100 тонн. Яйца пингвинов считаются лакомством: в Южно-Африканской Республике их собирают и продают в городах.

Врагов у пингвинов не очень много. В море — акулы, косатки, тюлени-леопарды, на берегу — чайки, буревестники, крысы, бездомные собаки, которые таскают яйца и птенцов.

В зоопарках пингвинов часто губит какая-то грибковая болезнь дыхательных путей. Поэтому рекомендуют, как и обезьян, отгораживать пингвинов стеклами, тогда инфекции труднее добраться до птиц. В Эдинбургском зоопарке королевские пингвины даже размножались за такой прозрачной защитой.

Начнем знакомство с пингвинами, которые живут в местах, казалось бы, для них совсем неподходящих, — в жарких странах.

На экваторе, на знаменитых черепахами островах, в камнях у воды гнездятся, по-видимому, 500 пар галапагосских пингвинов. Они небольшие, полметра в высоту, с белой узкой полулунной полосой на щеках.

Родич галапагосского, более крупный пингвин Гумбольдта, высиживает птенцов южнее, на островах вдоль перуанского побережья. Прежде пингвины устраивали гнезда в ямках среди гуано. Теперь, когда разработки удобрений мешают птицам спокойно здесь плодиться, они переселились в скалы и в чахлые кустики выгоревшей травы.

Пингвин Гумбольдта. Гнездится на островах вдоль перуанского побережья

Южнее (Чили, Патагония, Фолклендские острова) — места гнездовий Магелланова пингвина. Он роет норы в песчаных дюнах. По ту сторону океана, на побережье Южной Африки, поселился четвертый пингвин того же рода, что и три упомянутых, — очковый; вокруг каждого глаза у него — тонкое белое кольцо.

На юге Австралии, в Тасмании и Новой Зеландии живет самый крохотный из пингвинов — карликовый, а рядом с ним, на юге Новой Зеландии, — желтоглазый.

Симпатичные малышки — карликовые пингвины. Когда поздним вечером, точно пигмейчики, они топают по берегу, возвращаясь из морских путешествий домой, посмотреть на них съезжаются туристы. Под Мельбурном крохотные фигурки в белых «манишках» и темно-серых «фраках» вперевалочку идут в свои норы через ярко освещенный фонарями и фарами пляж.

Весь день, от зари до зари, они в море; только насиживающие, токующие и линяющие пингвины отсиживаются на берегу. Где по песчаным косам, а где и по крутым обрывам взбираются белобрюхие карлики на сушу, и каждая пара идет к своей норе или к ямке под кустом. Нора довольно длинная — метров до двух. В ней пингвины спят ночами, в ней насиживают птенцов. В норе у гнезда чисто: уборная в определенном углу. В начале австралийского лета, пробив скорлупу, вылезают из яиц два слепых пингвинчика. Через два месяца им предстоит первое купание в море и жизнь без родителей.

«Он постоял, собираясь с силами, потом одним прыжком вскочил на первый камень и остановился с торжествующим видом, покачиваясь, будто под

хмельком. Затем прикинул расстояние до следующего камня и снова прыгнул, уповая скорее на удачу, чем на точный расчет. Один за другим следовали лихие прыжки... Он часто оступался, шлепался на живот или же опрокидывался назад и, отчаянно махая крыльями, исчезал в какой-нибудь щели» (Джеральд Даррелл).

Так возвращался домой желтоглазый пингвин, которого люди немного задержали, чтобы снять для кино.

Гнезда желтоглазых — в траве, под корнями, под утесами, иногда в нескольких километрах от берега. Путь им приходится пройти немалый и по местности весьма пересеченной. Но идут, верные супружескому и родительскому долгу. Сначала самка сидит несколько дней в гнезде, согревая яйца, потом самец. Когда кто-нибудь из них возвращается домой, его встречают радостные и громкие приветствия. Сойдясь, пингвины поднимают кверху желтоглазые, с золотистыми «шапочками» головы и кричат. Рады встрече. Через семь недель у них выводятся птенцы, которые еще через сто дней уже плавают в море.

Но перед первым испытанием сил в плавании собираются пингвины в «детские сады», толпятся кучками на берегу. Взрослые пингвины по очереди охраняют молодежь, освобожденные от «дежурства» добывают в море пищу для детей, по 500 граммов на двоих. Отец и мать, возвращаясь с желудками, полными рыбы, ищут двух своих потомков в куче чужих и кормят их.

Размножаются желтоглазые пингвины только на третий год, живут в среднем лет семь, немногие — двадцать. Когда линяют, три недели ничего не едят и теряют из семи — девяти килограммов своего веса почти половину.

На островах вокруг Антарктиды гнездятся пингвины других видов.

Ослиный пингвин, с белой полосой от глаза до глаза поперек затылка, знаменит громким, похожим на ослиный рев криком и загадочным свойством своих яиц: их невозможно сварить вкрутую — не твердеют в кипятке. На островах, где водятся кролики, ослиные пингвины строят гнезда из их костей и даже из высохших трупов.

Хохлатые пингвины четырех видов (желтоволосый, золотистоволосый, скальный и толстоклювый) носят над ушами длинные пучки желтых перьев. Все они, вырастив птенцов, плывут зимовать на север: от антарктических островов в открытый океан. На острове Маккуори собираются на гнездовьях больше двух миллионов этих пингвинов. Ради жира

Королевские пингвины похожи, как братья, на императорских пингвинов. Но гнездятся не на Антарктическом материке, а на островах, ближайших к нему, и не зимой, а летом. Они тоже держат яйца на лапах, прикрыв их брюшной складкой кожи

их убивают здесь 150 тысяч ежегодно.

«Посреди гнездовья находится какой-то странный прибор... Это старый, сделанный из дерева пресс, которым охотники когда-то пользовались для выжимания жира из пингвинов... На острове Херд промышленники за отсутствием другого топлива пользовались пингвинами для того, чтобы поддерживать огонь под большими котлами, в которых они перетапливали куски тюленьего жира... Каждое утро убивали пингвинов в большом количестве дубинками, сдирали кожу, подчас с еще живых... и клали в сети в качестве приманки для лангустов. Другие служили

средством развлечения. Их обливали керосином и поджигали просто ради удовольствия посмотреть, как бегут вечером в темноте эти живые факелы!» (Э. Обер де ла Рю).

Королевские пингвины высиживают птенцов (раз в полтора года) тоже на островах вокруг Антарктиды. Никаких гнезд не знают: яйцо держат на оперенных лапах, как и пингвины императорские. Они похожи, как братья, эти «титулованные» пингвины: первый — немного уменьшенная копия второго.

Императорские пингвины выбрали прямо убийственное местожительство — Антарктиду! На снегу, зимой, в лютые морозы, порой 60 градусов, на ураганном ветру выводят и растят птенцов сказочные птицы. Экспериментально доказано, что двадцатиградусный мороз при ветре в 110 километров в час остужает, как и холод при минус 180 градусов. Только толстый жир под кожей и почти полная дремотная неподвижность спасают пингвинов от гибели.

И товарищество помогает: тесно прижавшись, стоят пингвины на снегу и сосед согревает соседа.

«Разбившись попарно, влюбленные подолгу замирают друг подле друга, по-лебединому вытягивая гибкие шеи, и нежные трели их серенад не смолкают ни днем, ни ночью. Иногда они, закрыв глаза, часами сидят неподвижно друг против друга» (И. Цигильницкий).

Антарктической осенью, в апреле, свадьбы у пингвинов. Почти месяц ухаживания, брачных криков и игр, но результат не столь внушителен, как время, на него потраченное: одно-единственное яйцо. Его встречают с ликованием: радостными криками поздравляют друг друга.

Самка скоро передает яйцо самцу с лап на лапы. На снег нельзя и уронить: остынет, и погибнет искра жизни в нем. Самец забирает яйцо не просто, а с церемониями: кланяется пингвинихе, машет крыльями, хвостиком трясет, очень волнуется, не может отвести восхищенного взгляда от яйца, нежно трогает его клювом. Но вот натешился и клювом перекатил яйцо к себе на лапы. Тут же оно словно в пуховый карман попало: в складку кожи между лапами и брюхом пингвина. Там лежит, не вываливается, даже если согревающий его самец ходит и прыгает, выбирая в толпе товарищей место потеплее, даже если чешет одной лапой голову.

Ответственный родитель два месяца нянчится с яйцом, пока птенец не проклюнется, и еще месяц — с новоявленным потомком, пока не вернется из дальнего путешествия его супруга.

А птенец месяц голодает? Растущему организму голод решительно противопоказан: отец кормит младенца молоком. Птичьим, разумеется, как у голубей и фламинго. Так что младенцем назвать императорского птенца можно и без кавычек! Это «молоко» (тут кавычки хоть раз, да нужны) — особый сок, который производят желудок и пищевод пингвина. Весьма питательный сок: жира в нем раз в восемь больше, чем в коровьем молоке, — 28 процентов, а белков — раз в 15, до 60 процентов.

А где же мамаши в это время гуляют? К океану пошли, за десятки километров, а то и за сто. Добрались наконец до незамерзшей воды и ловят там рыб и кальмаров.

И вот торжественной процессией возвращаются, заметно пополневшие, к детишкам и отцам, вдвое похудевшим за трех-четырехмесячный пост на ветру и морозе: они «ели» — или «пили»? — только снег. Большой шум и крик стоят над гнездовьем, тысячи птиц волнуются, раскланиваются, скачут с птенцами на лапах. Немало случается досадных недоразумений, прежде чем все пары воссоединятся. Каждая самка находит своего законного супруга и сбереженного им родного птенца. И каждая приносит в желудке около трех килограммов полупереваренной пищи. Птенец тут же пересаживается к ней на лапы и в пуховый карман и две-три недели кормится тем, что мать по частям выдает из желудка, пока не вернется из путешествия к морю отец. Кормит она его почти каждый час, так что скоро весь запас провианта, принесенного в желудке, истощается. А птенец растет неплохо: к папиному возвращению поправляется на несколько килограммов. Значит, и самка подкармливает малыша птичьим молоком.

Пятинедельный птенец уже не маленький, в кармане ему тесно, и он впервые ступает не опробованными еще лапками на снег. Ковыляя, уходит в «детский сад». Сотни сверстников, плотно сбившись в кучу, стоят темной толпой, и брат брату греет бока. Взрослые пингвины со всех сторон оберегают их охранным валом от ветра и от больших чаек и буревестников, которые могут насмерть забить малых пингвинов.

Родители приходят и в крике и гаме находят своих детей среди тысяч чужих. Только их кормят: самые прожорливые зараз глотают по шесть килограммов рыбы!

Пятимесячные пингвины в родительских заботах уже не нуждаются. Пришла весна, а за ней и лето, льдины подтаяли, крошатся: на них выпускники пингвиньих «детских садов» плывут на практику в море. Туда же направляются и взрослые. В конце декабря там, где долгую полярную зиму «гнездились» пингвины, пусто. А таких мест насчитали в

Антарктиде 22. В одной колонии выводят птенцов 50 тысяч пар. Во всех же 22 — около 300 тысяч птиц.

«Когда это неуклюжее, шагающее вразвалочку создание, спасаясь от преследования, бросается на живот и, отталкиваясь ластами, скользит по льду, лавируя между многочисленными трещинами, его почти невозможно догнать. Защищаясь от злейших врагов — поморников, которые воруют яйца и неокрепших птенцов, пингвин пускает в ход свое основное оружие — ласты. Удар наотмашь по ноге, обутой в унты или сапоги, уже чувствителен. Нечего и говорить о том, что, когда такой удар придется по не защищенной одеждой руке, вывих или перелом обеспечен» (И. Цигильницкий).

В Антарктиде и на ближайших к ней островах, но не зимой, а коротким полярным летом растят молодую смену пингвины Адели. Миниатюрные батарейные радиопередатчики, которыми исследователи пометили этих пингвинов, рассказали много интересного о маршрутах их дальних скитаний.

Всю зиму плавают среди паковых льдов, до 700 километров от гнездовий. Ранней весной — в путь! У гнездящихся на островах пингвинов Адели он короткий. Но многие идут длинными вереницами по снегам и льдам Антарктиды, идут по насту и по рыхлым сугробам, по склонам катятся на животах, подталкивая себя крыльями. Проходят порой, ориентируясь по солнцу, сотни километров! Встретятся в бескрайних снегах две походные колонны пингвинов, и радости нет конца. Спешат к старым своим гнездовьям, но на дружеские приветствия времени не жалеют: минутами стоят, смешавшись шумной толпой, кричат, подняв клювы к небу. И опять в поход.

Добрались до родных мест (как находят их в однообразных снегах?). Три недели, пока солнце не растопило снег, у них брачные игры и ухаживание. Старые супруги, когда встретятся, легко узнают друг друга. Если кто из них запоздал, позже пришел, а прежний партнер уже «сосватался», новый альянс немедленно расторгается. Верность требует.

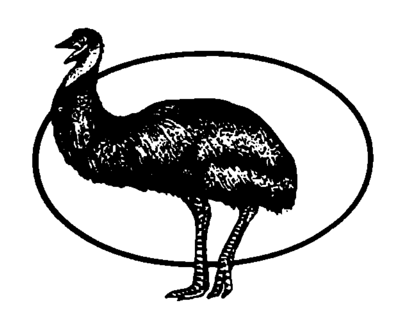
Самцы и самки Адели — в одинаковых нарядах: как тут узнаешь, за кем ухаживать, кто самка? Метод такой: самцы-холостяки собирают камешки и дарят их предполагаемым дамам, складывая свои коллекции у их ног. Если дар принят — значит, даритель не ошибся: перед ним та, которую он искал. И кучки гальки служат теперь заявкой на гнездо. Потом из них строят само гнездо, окружают ямку небольшим валом из камней. Нужно бдительно следить за кучкой камней: соседи воруют. Неопытные самцы строят гнездо из нескольких больших камней. В нем потом очень неудобно будет сидеть.

У Аделей выводят птенцов самцы, 33—38 дней насиживают яйца, только снег едят. А самки в это время в море промышляют. (По другим данным, и самки в местах, где путь до моря недалек, тоже насиживают немного.) Серебристые, позднее грязно-бурые птенцы собираются в «детские сады».

«Птенцы уставились на меня черными, без всякого выражения глазами, потом потрогали клювами подошвы сапог и придвинулись ближе, как бы приваливаясь своими тушками к моим ногам. В это самое время от стада отделился внимательный наблюдатель — взрослый пингвин. Торопливо подошел, толкнул пингвинят муаровым брюшком, грозно щелкнул клювом в мою сторону. А потом растопырил крылья и, действуя ими, как руками, шлепками погнал обоих детишек в стадо» (В. Николаев).

В феврале — марте, когда императорские пингвины направляются из моря на сушу, девятинедельные Адели без родителей идут в обратный путь, к морю и паковым льдам.

СТРАУСООБРАЗНЫЕ, ИЛИ БЕГАЮЩИЕ, ПТИЦЫ



У страусов грудная кость плоская, без киля. У летающих птиц к нему крепятся мышцы, которые приводят в движение машущие крылья. У страусов эти мышцы недоразвиты. Маховые и рулевые перья редуцированы или превратились в украшения, пригодные лишь для брачных игр. Воздушных полостей в костях, кроме бедренных, аптерий, копчиковой железы нет. Эти и другие преобразования костей, мышц и перьев произведены эволюцией по той причине, что страусы давно уже не летают: слишком тяжелы для полета. Некоторые исследователи полагают, что они никогда не летали, а произошли от древних птиц, которые еще не приспособились к полету. Но многие анатомические черты страусов убедительно говорят: их предки летали.

В предледниковое время страусы обитали на юго-востоке Европы, в Северной Индии и Китае. Здесь найдены кости семи-восьми вымерших видов страусов. Африканские страусы сотни тысяч лет назад, а возможно, и позже жили на юге Украины и дальше на восток до Монголии. В Сирии и на Аравийском полуострове их истребили совсем недавно.

У африканских страусов два пальца на ноге, у прочих страусообразных — три, у киви — четыре.

В отряде страусообразных четыре подотряда:

Африканские страусы (самцы до трех метров высотой, вес — 150 килограммов) обитают ныне лишь в Восточной и Южной Африке, в Мавритании и Испанской Сахаре. Встречаются ли они в Сахаре восточнее — неизвестно.

Американские страусы, или нанду. Два вида: большой нанду (высота — 150—170 сантиметров, вес — 25—50 килограммов; живет к югу от бассейна Амазонки до реки Рио-Негро в средней Аргентине) и нанду Дарвина (плоскогорья Анд Боливии и Южного Перу, равнины Южной Аргентины).

Казуаровые: эму (рост — 1,8 метра, вес — 55 килограммов, обитают в Австралии, на Тасмании) и три вида казуаров (рост — 1,5—1,7 метра, вес до 85 килограммов: Новая Гвинея с прилежащими островами). Шлемоносный казуар обитает также на Молуккских островах и полуострове Кейп-Йорк в Австралии.

Киви: два-три вида (рост — 30—40 сантиметров, вес — 1—4 килограмма: Новая Зеландия).

У казуаров и киви самки больше самцов.

НА ЧТО ГОДИТСЯ СТРАУС?

Археологи Лэйярд и Ормузд Рассам раскопали холмы на берегу Тигра. Двадцатиметровая толща земли скрывала под собой древнюю стену. В ширину — 40 кирпичей, 10 метров, в высоту — 100 кирпичей, 24 метра. Стена, «которая своим ужасным сиянием отбрасывает врагов».

За стеной был древний город Ниневия, столица Ассирии при бешеном царе Синаххерибе и его потомках. В городе — дворец, «равного которому нет на свете». Во дворце — библиотека. В ней — 30 тысяч «томов»: глиняных табличек. На табличках — сказание о Гильгамеше, «который на две трети бог, на одну — человек», самая древняя поэма на Земле и одна из лучших за всю литературную историю человечества.

А среди табличек, разной утвари и прочих обиходных вещей, которые за две с половиной тысячи лет не истлели, нашли странные предметы, имеющие прямое отношение к нашему рассказу. Вроде бы сосуды и вроде бы каменные: круглые, открытые с одного конца. Словно у яйца срезали острую верхушку и получился сосуд. Но какого яйца! В нем поместилось бы 30 куриных.

Внимательно рассмотрели эти сосуды, и стало ясно: сделаны они из скорлупы страусовых яиц. Вот и первый ответ на вопрос, на что годится страус.

Римляне по своему обычаю волокли страусов вместе с бегемотами, львами, слонами и другими несчастными животными на арену цирка и там убивали на потеху публике. Лучшего применения страусам не могли придумать.

Теперь о Египте. Здесь перьями страусов украшали веера, одежды и... письмена. Последние — не настоящими перьями, а рисованными. Символом справедливости был у египтян знак, изображавший перо страуса. У птиц опахало пера справа и слева от стержня неодинаковой ширины. Лишь у страуса стержень делит перо на равные половинки.

Рыцари носили на шлемах страусовые перья. Мода эта пришла поздно, продержалась сотни лет и кончилась. Но в эпоху второго пришествия ампира, в начале прошлого века, полюбились перья страусов дамам. Перьев не хватало. Охотились на страусов беспощадно, в Египте и во всей Северной Африке скоро их всех перестреляли.

«Последний страус в Южной Аравии исчез в 1900 году. На севере Саудовской Аравии, на границе с Ираком, последнего застрелили в 1933 году. По другим сообщениям, в 1948 году увидели двух страусов на стыке границ Ирака, Иордании и Аравии и тотчас уничтожили» (Бернгард Гржимек).

Первые загоны для полудомашних страусов появились на алжирской земле, пишет Рихард Левинсон. Гржимек говорит, что сначала — в Южной Африке в 1838 году, а потом уже в Алжире, Сицилии, во Флориде, на юге Франции, у Ниццы, позднее — даже в Австралии. Здесь одичавшие страусы и сейчас будто бы еще живут кое-где. Даже в Германии, около Гамбурга, Карл Гегенбек разводил страусов.

Перед первой мировой войной в Южной Африке на фермах жило около 300 тысяч страусов. 370 тонн страусовых перьев экспортировала в 1910 году эта страна. Хороший самец-производитель ценился дорого: до 30 тысяч марок! Перья из птиц не выдергивали, а раз или два в году срезали близко к коже. Только двух-трехлетние и более старые страусы годились для такой операции. У молодых перья неценные.

Началась война, и всем было уже не до страусов. Война кончилась, прошла и мода на страусовые перья. Излишки страусов стали ликвидировать, открыли на них свободную охоту. На автомобилях гонялись за ними и стреляли: из одной такой «прогулки» привозили сотни страусовых шкур, шили из них дамские сумочки и прочие малонужные вещи. Мясо гнило в степи. Гиены, шакалы и грифы наедались вволю.

После некоторого упадка вновь возродились фермы страусов: 42 тысячи птиц пасется сейчас в Южной Африке в обширных загонах, сообщает нам Гржимек. Перья и даже страусовая кожа идут на разные поделки. А яйца? Яйца вкусные, как куриные, большие: от полутора до двух килограммов в каждом. В саванне на них много охотников, даже антилопы ориксы (копытами) и стервятники (употребив камень как молоток!), взломав скорлупу, едят страусовые яйца. У этих яиц есть еще ценное

достоинство: не скоро портятся, в холодильнике можно хранить целый год.

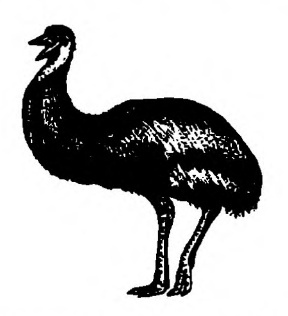
Одно неудобство: разбить яйцо трудно. Скорлупа на нем толстая — миллиметр-два. И варятся долго: вкрутую — по два часа.

Сила у страуса велика, на нем верхом можно ездить! Взрослый самец везет человека без труда, и седла не требуется: ведь под всадником «перина». 50 километров в час бежит страус (полчаса не сбавляя скорости и каждым шагом отмеривая по четыре-пять метров!). А высшая резвость — 70 километров в час. «Догнать его на лошади практически невозможно».

«Со страусами не рекомендуется шутить, в особенности если рядом страусята. Мой друг Майлс Тернер недавно наблюдал, как страусиха, которая вела за собой восьмерых страусят, целый километр гналась за напавшей на них гиеной; самец же остался охранять деток» (Бернгард Гржимек).

Догнала, убила бы одним ударом. В Ганноверском зоопарке был такой случай: на что-то осерчал страус, ударил ногой по решетке и согнул под прямым углом железный прут толщиной в сантиметр. Во Франкфурте, в зоопарке, тоже страус «погорячился»: стукнул сторожа ногой, задел только пальцем, но швырнул человека на проволочную изгородь. В зоопарках удержать страусов могут только двухметровые сетки, если ниже — перепрыгнут.

Страусы глотают самые непотребные вещи: ножи, гвозди, ключи, обломки подков. Один выпил даже зеленую масляную краску! Лечить их приходится часто. Страус — вспыльчивый пациент. Как его утихомирить? Бернгард Гржимек рекомендует надеть на голову... чулок. И огромная птица даст себя увести куда надо.



СОДРУЖЕСТВО В СТЕПИ

Стада гну, зебр пасутся в саваннах вместе со страусами. У копытных хорошее чутье, у страусов — слух и зрение. Глаз страуса в диаметре около пяти сантиметров, оба глаза весят вдвое больше мозга! Сочетание получается отличное: врагам трудно подобраться к объединенным таким образом животным.

Страусы из альянса с копытными извлекают и другую пользу: насекомые, мелкие грызуны и рептилии, потревоженные пасущимся стадом, достаются страусам на обед как питательное дополнение к травам и зелени ветвей.

Объединения с сородичами у страусов самые разнообразные: это семьи, в которые охотно принимают и чужих детей, или большие стаи из сотен птиц, собирающиеся у водопоев или на хороших пастбищах. Часто старый самец водит и оберегает «детский сад» из подросших страусят: не все дети его, немало и чужих, усыновленных. Три — пять самок со страусятами, и при них один самец, и так бывает.

Много страусов-самцов гибнет под выстрелами. Остаются холостые самки. Поэтому в последние годы страусы переходят от моногамии к полигамии. Возможно, страус и всегда был полигамом, только прежде этого не замечали.

Очень картинно ухаживает страус за страусихой. Белые крылья — то правое, то левое — он поднимает кверху. Все быстрее и быстрее чередуются взмахи, и, кажется, будто белые шары парят над черной птицей. Церемонным шагом, с достоинством приближается к подруге, оба склоняют головы, тычут клювами в песок, рвут траву и бросают. Вот приседает страус перед страусихой, и от сильных взмахов его крыльев вьется пыль над землей. Красные ноги вытянуты вперед, а шея (тоже красная!) запрокинута назад. Он крутит шеей, изгибая ее спиралью, трется головой о спину и поет: глухо шипит, булькает горлом, зверем рычит, раздувая голую шею, как баллон. «Голос токующего страуса напоминает отдаленный львиный рев!»

Признания его благосклонно приняты. И вот ведет страус страусиху к выбранному для гнезда месту — ямке в песке, часто в пересохшем русле

В сильную жару мать-страусиха широко раскидывает крылья, и страусята прячутся от зноя в их тени, как под зонтиком

ручья. В ту ямку он садится, а страусиха ему преподносит первое яйцо.

Примерно через день по яйцу и в среднем восемь яиц — «производительность» страусихи. Но часто у страуса не одна, а три подруги: старая — главная и две побочные — молодые. Эти тоже приходят к гнезду и оставляют в нем свои яйца, три-четыре каждая. Старая страусиха не гонит молодых, пока сама все яйца не отложит. Затем требует, чтобы они удалились: насиживать будут по очереди с отцом. Он — с вечера и почти до полудня. Она — днем, в жаркие часы. Иногда в самый зной страусы оставляют яйца, присыпая их горячим песком, и уходят ненадолго. Солнце яйца согревает.

Иной раз подруги страуса 40—60 яиц положат в общее гнездо. Взгромоздившись на эту кучу, отец греет их, но не все согреваются как надо. Больше половины яиц, а то и все — «болтуны», то есть гибнут недосиженными.

«В национальном парке Найроби... львята набрели на страусовое гнездо, стали играть яйцами и раскатили их на большое расстояние друг от друга. На другое утро страусиха-мать собрала снова все яйца и невозмутимо продолжала их насиживать. Трудно поверить, но страусята вывелись!» (Бернгард Гржимек).

Страусята еще из-под скорлупы не выбрались, а уже «разговаривают» с родителями: попискивают мелодично и звучно. На сорок второй день инкубации птицы вылезают из яиц. Дело трудное, скорлупа очень прочная. Чтобы взломать ее, человек должен взять в руки молоток или пилу. Страусята, сокрушая изнутри оболочку своей «колыбели», трудятся час, а иной раз и сутки!

Но вот все выбрались и сейчас же исследуют округу: ищут съедобное и глотают камешки, которые у птиц в желудке действуют как жернова, перетирая пищу. Родители уводят потомство от гнезда. Несколько месяцев ходят с ними, оберегая от врагов и от зноя африканского солнца: раскинут, как зонт, крылья над страусятами, вот и спасительная тень!

Страусята подрастают первые дни по сантиметру в день, потом еще быстрее. Семьи страусов собираются в стаи. Шестимесячные страусы ростом уже со взрослых, а живут они, наверное, лет 30—70. В зоопарках во всяком случае при хорошем уходе долголетие страуса — полвека.

НАНДУ, ЭМУ, КАЗУАР — ТРЕХПАЛЫЕ СТРАУСЫ

Страус — хороший отец, а нанду — просто отличный! Самки-нанду только несут яйца, оставляя самцу все прочие заботы о них и о птенцах.

По американским пампасам, избегая крутых гор

Американский страус нанду. Отец с детенышем

А это страус австралийский — эму. Хорошо видно, что у него три пальца на ноге. У нанду — тоже. Лишь у африканского страуса на каждой ноге по два пальца

и густых лесов, бродят нанду небольшими стаями, часто в компании с оленями и гуанако! Но в сентябре — декабре самцы-нанду уводят двух — четырех полюбившихся им самок прочь от стаи. Ухаживание нанду похоже на страусовое, однако не так живописно. Взъерошив перья, машет самец перед самкой надутой до предела шеей и кричит голосом глубоким, горловым: «Нан-ду, нан-ду».

Потом ведет своих подруг к гнезду, небольшой ямке в земле. Он выстлал ее травой. Примерно раз в два-три дня по яйцу, 10—15 яиц от каждой, таковы темпы и «продуктивность яйценоскости» самок-нанду. Яйца оставляют не в гнезде, а около. Самец клювом осторожно катит их под себя. Обычно в гнезде около 20 яиц, но иногда и 80!

Самец насиживает их 40 дней, главным образом ночью и по утрам, стараясь прикрыть все и телом и крыльями. Птенцы выводятся не в один день, и, бывает, запоздавшие гибнут, так как отец уходит со своими первенцами.

Но обычно ждет всех. А чтобы первые малыши, желтые, с черными полосами вдоль спины, далеко не разбежались и не голодали, он колет клювом яйца, явно погибшие. На даровое угощение слетаются мухи, птенцы ловят их и едят.

Но вот страус встал с гнезда и повел за собой полосатых детей туда, где травы и листья сочные. Попадутся насекомые, ящерицы и мелкие грызуны, и их страусята съедят. При воздушной и наземной тревоге прячутся детишки у него под крыльями, которые у нанду, нелетающей птицы, довольно велики. Выгода от этого тройная. Первая и вторая — насиживать и оборонять птенцов с широкими крыльями удобнее. Третья — можно тормозить на бегу и круто поворачивать. Путь удирающего нанду не прямой, а зигзагами. Кидается, как заяц, из стороны в сторону, а собаки и все, кто его преследуют, пролетают мимо. При этом одно крыло нанду поднимает, второе опускает. Они действуют как эле-

роны у самолета, тормозной и поворотный эффект получается превосходный!

Через полгода молодые нанду уже ростом с родителя, через два-три года меняют детское оперение на взрослое. К этому времени они вполне созрели, чтобы заводить семью.

Самцы и самки у нанду в одинаковых нарядах, в общем серые. Головы, шеи и бедра у них оперены (у африканских страусов — голые). Нанду Дарвина, который живет в более прохладных местах (на плоскогорьях Анд и в Патагонии), меньше обычного, но более жирный. Его отличают белые оторочки на концах серо-бурых перьев.

Мясо у нанду жесткое, как говорится, только на любителя. Перья тоже малоценные: годятся лишь для веничков, которыми сметают пыль с полированной мебели. И все-таки охотятся на нанду с собаками и с ружьями. Фермеры враждуют с нанду, уверяя, будто эти птицы поедают много трав, годных для овец. Но едят они и немало семян разных местных репейников. И в этом польза: репейники, впиваясь в овечью шерсть, портят ее качество, затрудняют стрижку.

«Почти все, что известно о жизни эму, получено из наблюдений не в Австралии, а в зоопарках, и в большинстве своем — в европейских» (Бернгард Гржимек).

Из этих наблюдений узнаем, что самец и самка в брачных играх, встав визави, склоняют головы и качают ими над самой землей. Покончив с несложным ухаживанием, самец ведет самку к приготовленному им гнезду, ямке под кустом, небрежно выложенной травой, листвой, корой, ветками. Подруг у эму несколько, все вместе дарят ему 15—25 яиц. Но нередко и одна, тогда яиц в гнезде только семь-восемь. Он их насиживает месяца два и почти ничего не ест. Посидев часов 16—17, встает, чтобы напиться и поклевать дорогой кое-каких листьев и трав. Пока его нет, самка приходит и добавляет в гнездо очередное яйцо.

В Московском зоопарке эму-самец насиживал 52 дня, ничего не ел и похудел почти на 8 килограммов, потеряв 15 процентов веса. Не так уж и много, впрочем.

Эму-птенцы родятся весом в полкилограмма. Их спинки украшены такими же продольными полосами, как и у юных нанду. Самец, когда насиживает, настроен миролюбиво и позволяет брать из-под себя яйца. Если, конечно, у кого-нибудь хватит сил приподнять или спихнуть с гнезда громоздкую птицу.

«Эму знай себе сидел на гнезде, и, сколько я ни возился с этим нескладным созданием, мне никак не удавалось сдвинуть его с места, только перья поддались моим усилиям. Наконец, подсунув ему под грудь колено и действуя им как рычагом, я заставил папашу встать и оттолкнул его, после чего, пока эму не улегся опять, поспешил наклониться над яйцами, словно сам собирался их насиживать. Стоя за моей спиной, белый эму сосредоточенно смотрел на меня... Я не спускал с него глаз — ведь эму ничего не стоило прикончить меня одним ударом ноги, а я не представляю себе более унизительной смерти для натуралиста, чем смерть от пинка птицы» (Джеральд Даррелл).

В данном случае любознательный Даррелл, по-видимому, не очень рисковал: эму был ручной, да и повадки у насиживающих эму мирные. Иное дело, когда отец, гордый результатами своего подвижничества, ведет полосатых детишек куда-нибудь, где можно подкормиться гусеницами, саранчой и прочими насекомыми (в первые дни они только это и едят). Стерегущий свое потомство эму агрессивен и, случалось, одним ударом мощной ноги ломал кости неосторожно повстречавшим его людям.

Посторонним и незнакомым с эму лучше не связываться. Это на горьком опыте поняли жители одного местечка в Австралии, в котором проживал ручной эму. Он любил дурные шутки: догонял человека и срывал шляпу с головы. Затем, довольный хулиганской выходкой, величественно и невозмутимо удалялся, чтобы без свидетелей расправиться с ненавистным головным убором.

Бегает эму резво, как страус, — 50 километров в час. О детях заботится, как и страус, но купаться любит не в песке, как страус и нанду, а в воде. Плавает отлично, плыть может долго. А ведь массивен! Впрочем, и казуар, который весит почти на 30 килограммов больше, тоже хорошо плавает и попутно рыбу ловит!

У австралийских фермеров есть претензии к эму: они будто бы портят посевы, топчут и истощают пастбища, отведенные для овец. Тысячами убивают за это эму: в 1964 году за 14 500 уничтоженных эму заплатили премии. К несчастью для эму, их мясо оказалось вкусным, как говядина, а из яиц можно вытопить отличное пищевое масло.

«Солдаты королевской австралийской артиллерии под командованием майора, в союзе с местными фермерами, с двумя пулеметами и десятью тысячами патронов выступили в поход против эму. Надеялись загнать их к проволочным заборам и расстрелять из пулеметов, как удалось это сделать раньше на северо-западе Нового Южного Уэльса. Однако только 12 эму убили в этой войне

что доказывает: искусством маскировки и своевременного отступления эму овладели лучше, чем солдаты» (Бернгард Гржимек).

Заборы, которые не помогли солдатам в упомянутом сражении осуществить военный план, протянулись на сотни километров по территории одной лишь Западной Австралии. Люди оттеснили страусов на север этого штата, в бесплодные полупустыни. Но в засушливые годы уходят эму с безводного севера на юг. Сдерживать их натиск, не пускать птиц на овечьи пастбища должны проволочные изгороди.

Был когда-то у эму родич: жил на островах Кинг и Кенгуру малый, или черный, эму. Его открыли в 1802 году. Через два года пару черных эму привезли в Париж, в зоопарк Жозефины, жены Наполеона. Последний из них умер в 1822 году. Все черные эму уже истреблены, лишь несколько шкур и скелетов хранят некоторые музеи.

Более дальний родич, казуар, живет еще в Австралии, на полуострове Кейп-Йорк, а по ту сторону Торресова пролива — на Новой Гвинее и близких к ней островах.

Гнездо у казуара такое же, как у эму, и так же самец (у шлемоносного, по-видимому, и самка) насиживает и водит полосатых птенцов. Только яиц маловато: три — восемь, потому что у него только одна самка. Казуар — моногам.

Казуары живут не в степях, как эму и страусы, а в густых лесах, и не стаями, а в одиночку. Особенная у них и внешность: перо черное, высокий роговой гребень на голове, словно шлем, а голая сверху шея ярко раскрашена: красная, желтая, синяя.

У разных видов и подвидов свои тона. У шлемоносного казуара спереди на горле висят длинные, до зоба, наросты на коже, словно красный галстук. У золотого — одна небольшая серьга на шее, две другие — у клюва. Самого маленького из казуаров, мурука, природа обделила — нет у него серег.

Шлемом казуар раздвигает густые сплетения ветвей, когда головой вперед ныряет в чащу.

Пища казуаров — опавшие плоды, мелкие животные и рыба, добытая в реке, возможно, и таким необыкновенным способом:

«Я увидел, как казуар спустился к воде, вошел в реку, где глубина была около метра, и присел в воде, взъерошив перья. Так сидел казуар четверть часа, а потом вдруг быстро прижал перья и вышел на берег. Здесь несколько раз отряхнулся, и из-под перьев посыпались маленькие рыбешки. Он тут же стал их клевать» (Труды Лондонского зоологического общества, июнь 1880 года).

Шлемоносный казуар. И гребень его, и голова, и шея раскрашены многоцветно

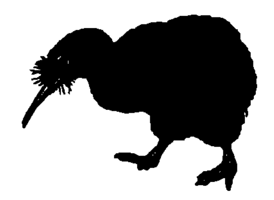
С тех пор, кажется, никто ничего подобного не видел.

Первый живой казуар попал в Амстердам еще в 1597 году. Вырастить молодых казуаров в неволе мало кому удавалось. Птицы привыкли к одиночеству, неуживчивы, дерутся беспощадно. Когти на средних пальцах острые и длинные, десять сантиметров! Выпотрошить друг друга могут основательно. Распороть живот человеку таким когтем очень просто. Охотники в лесах Новой Гвинеи приближаются к казуару с опаской. Из когтей папуасы делают наконечники для копий: от собственных когтей гибнут пронзенные этими копьями казуары. Из костей ног получаются острые кинжалы, из костей крыльев — тонкие иглы. Казуары и дикие свиньи — единственная крупная дичь в лесах Новой Гвинеи.

Ручные молодые казуары здесь свободно разгуливают по улицам деревень. Дети с ними играют. А подрастут тяжеловесные птицы — их сразу отправ-

ляют в одиночное заключение, за высокий забор. Изгородь надо делать повыше: казуар с места, без разбега, прыгает в высоту метра на полтора. Нрав у него вспыльчивый, отважный.

Зоопарки платят за казуаров большие деньги, больше тысячи долларов за птицу. Поэтому в Новой Гвинее поймать и вырастить молодого казуара — значит приобрести огромный капитал. Тот, кому это удается, холостяком не останется. Даже в глубине острова за одного казуара можно купить восемь свиней или... одну жену. А доставленный на побережье, обычно в лодке по реке, он стоит еще дороже.



КИВИ И МОА

Киви — карлики. Моа — великаны. В один подотряд объединили их зоологи. Родина киви и моа — Новая Зеландия.

Киви — одна из немногих птиц, у которых хорошее обоняние. Ноздри у киви не в основании клюва, где эволюция определила им место, а на конце (в основании клюва — «усы», осязательные вибрисы, похожи на крысиные!). Сунув длинный и гибкий «нос» в сырую землю, редкостная птица вынюхивает червей и насекомых. Ест и ягоды. Жизнь киви проходит неприметно: ночами в гуще трав и кустов слышится лишь звонкое «ки-ви» — свист самцов и хриплое «керр-керр» — самок.

Днем киви спят в норах, под корнями, в кустах. Там и гнезда, устланные листвой. Дело самки — снести яйцо, иногда, почти через неделю, и второе. Но какое яйцо! 450 граммов, $^1/_7$ — $^1/_4$ веса птицы! Самец-киви насиживает тяжеловесное яйцо около 80 дней, ненадолго отлучаясь, чтобы поесть. Птенцы, оперенные не пухом, а, как и взрослые, волосовидными прядями перьев, не спешат покинуть гнездо: пять — семь дней отсиживаются, ничего не едят. Запасы желтка, предусмотрительно сохраненные под кожей, спасают их от вредных последствий недоедания в юном возрасте.

Отец водит и опекает свое немногочисленное потомство. Растут молодые киви медленно: лишь в пять-шесть лет они вполне взрослые.

Киви бегают суетливо, вперевалку, но от кустов и дыр под корнями, где прячутся днем, уходят недалеко. Пальцы на их крепких ногах длинные: не вязнут в сыром и болотистом грунте. Полосатый киви — обитатель низин Северного и Южного островов Новой Зеландии. Пятнистый киви живет в более возвышенных местах Южного острова.

Ноздри у киви не в основании клюва, как у других птиц, а на его конце. Сунув длинный и гибкий «нос» в сырую землю, редкостная птица вынюхивает червей и насекомых

Крылья у киви крохотные, пятисантиметровой длины, снаружи незаметны. Но интересно, что киви унаследовали от некогда крылатых предков инстинктивную привычку, отдыхая, прятать клюв «под крыло»!

«Сегодня эти древние привлекательные птицы наконец-то под строгой защитой законов, и тем не менее возможно, что вскоре их можно будет увидеть только на гербах и марках» (Готфрид Мауэрсбергер).

Когда предки маори, покинув свою родину Гаваики, высадились в заливе Изобилия, в птичьей стране Аотеа-Роа, ныне известной под именем Новая Зеландия, они не нашли здесь ни одного млекопитающего, ни одного хищного и нехищного зверя, но увидели такое, что только в сказке могло случиться: «куропаток» ростом с быка!

Странные острова Новая Зеландия! Тут растут исчезнувшие всюду древние древовидные папоротники — наследие каменноугольного периода. С гор в долины, прямо к фонтанам горячих гейзеров, сползают ледники. На двух огромных островах нет ни одного четвероногого хищника, ни одного млекопитающего зверя. Здесь безраздельное царство птиц.

Многие виды новозеландских пернатых за долгую историю безмятежного существования утратили способность к полету. Навсегда расстались с крыльями — ни к чему им крылья, раз не было в стране опасных хищников!

В горах и на равнинах Новой Зеландии живут болотные курочки века и такахе, которые летают не лучше черепахи. Водились здесь даже бескрылые журавли, и сейчас еще живет диковинный попугай какапо. Странная птица днем прячется в норах и только по ночам выходит на поверхность. У какапо есть крылья, но нет «двигателя» для них — киля и необходимых для полета мускулов. Поэтому попугай-норокопатель умеет летать лишь сверху вниз.

Но самыми удивительными птицами Новой Зеландии были моа. Огромные бескрылые гиганты, которые неуклюже передвигались на массивных, «слоновьих», ногах.

С 1840 года ученые описали по ископаемым остаткам около двух десятков видов этих бескрылых новозеландских страусов. Иные моа были ростом лишь с кулика, другие своими колоссальными формами соперничали со... слонами. Ведь некоторые моа достигали в высоту почти четырех метров! Весила такая птичка, как хорошая лошадь, — 300 килограммов!

В 1839 году нашли первую кость гигантской птицы. Сначала подумали, что это бычья нога. Находку привезли в Англию, и здесь палеонтолог Ричард Оуэн доказал, что кость принадлежит чудовищной птице. Ричард Оуэн 45 лет жизни посвятил изучению птиц-великанов. За три года, с 1847 по 1850-й, натуралист Уолтер Мэнтелл, неутомимый исследователь диковинных новозеландских животных, собрал для него более тысячи костей моа и множество яичных «скорлупок» величиной с ведро. Оуэн изучил эти кости и «скорлупки». Он описал много разных видов моа и изготовил для музеев несколько скелетов гигантских птиц.

И сейчас еще в Новой Зеландии находят прекрасно сохранившиеся скелеты моа, а иногда и целые залежи гигантских костей, точно кладбища каких-то сказочных исполинов. Около костей лежит обычно кучка круглых камешков, отшлифованных трением друг о друга: камешки были когда-то в желудках у моа. Как и наши куры, моа подбирали на земле камешки и проглатывали их. В желудке эти маленькие жернова перетирали зерна. В Новой Зеландии находят не только кости моа, но и их перья с кусками мышц, кожи и сухожилий. Даже яйца с зародышами!

В прошлом веке время от времени поступали сообщения и от очевидцев, собственными глазами видевших якобы живых моа.

Говорили, например, что охотники на тюленей, расположившиеся лагерем на Срединном острове (в проливе Кука, разделяющем Северный и Южный острова Новой Зеландии), были напуганы однажды чудовищными птицами высотой в четыре-пять метров, выбежавшими из леса на берег.

В другой раз, уже в 1860 году, чиновники, размечавшие земельные участки, заметили как-то утром отпечатки лап огромной птицы. Длина следа — 36 сантиметров, а ширина — 27. Следы терялись в зарослях между скалами. В этой местности много известковых пещер. В них-то, решили землемеры, и скрываются последние моа.

Вот почему некоторых зоологов-оптимистов еще не покинула надежда найти в горных лесах Новой Зеландии живых гигантских птиц. Но все усилия пока ни к чему не привели. Следы моа следует искать теперь не в лесных зарослях, а в земле: они все вымерли.

Правда, вымерли совсем недавно. Некоторые старики маори рассказывают, что в молодости принимали участие в охоте на моа. Живы еще у маори воспоминания о тех сказочных временах, когда «куропатки были ростом с лошадь». Рассказывают, что на горе Бакапунака прячется один спасшийся моа. Птица питается только воздухом, а ее стерегут два огромных ящера. Жаль, что это только легенда.

«Большинство видов моа вымерло между X и XVII веками потому, что маори их преследовали ради мяса, костей и яиц, и потому, что пожары и палы, устроенные людьми, изменили растительное одеяние острова. Только один или два из мел-

ких видов могли сохраниться до начала XIX века» (Роберт Фалла).

С 1839 года и по наши дни палеонтологи описали 19, а другие полагают, что и 27 видов моа, среди которых были трехметровые, в четверть тонны весом гиганты из рода динорнис. Описаны все по костям, только от одного вида, карликового моа, говорит Роберт Фалла, уцелели куски кожи с перьями, «пурпурно-черными с желто-коричневой каймой».

Замечательно, что на другом конце земного шара, за тысячи километров от Новой Зеландии, на острове Мадагаскар, мы тоже встречаем колоссальные фигуры гигантских страусов.

Арабы первыми из белых людей проникли на Мадагаскар. Первыми познакомились они и с животным миром этого своеобразного острова. Чудовищная птица арабских сказок родилась на Мадагаскаре. Именно здесь, в лесах этого острова, водились птицы-исполины, которые могли послужить прообразом сказочной птицы Рухх.

Много разных диковинок повидал Синдбад Мореход, герой арабских сказок «Тысяча и одна ночь». Он видел чудовищных змей и обезьян, встречал он и птицу Рухх.

До чего же огромна эта птица! Когда она поднимается в воздух — заслоняет солнце. В когтях может унести слона или даже единорога с тремя слонами, нанизанными на его рог!

На одном из южных островов Синдбад Мореход нашел даже яйцо птицы Рухх. Не яйцо, а целая гора!

«...И вдруг передо мной блеснуло на острове что-то белое и большое, — рассказывает этот восточный Мюнхгаузен, — и оказалось, что то — большой белый купол, уходящий ввысь... Я обошел вокруг купола, измеряя его окружность, и он был в 50 полных шагов.

...И вдруг солнце скрылось, и воздух потемнел, я удивился, и поднял голову, и увидел большую птицу с огромным телом и широкими крыльями, которая летела по воздуху, — и она покрыла око солнца.

...Птица опустилась на купол, и обняла его крыльями, и вытянула ноги на земле сзади него, и заснула на нем (да будет слава тому, кто спит)».

Позднее, в XIII веке, знаменитый венецианский путешественник Марко Поло тоже имел дело с птицей Рухх. На карте, составленной по его описаниям, были нанесены даже «Острова птицы Рухх».

Описывая животный мир Мадагаскара, Марко Поло рассказывает удивительные вещи:

«Есть тут разные птицы, и совсем они не похожи на наших, просто диво!

...Есть тут птица гриф, и во всем гриф не таков, как у нас думают и как его изображают: у нас говорят, что гриф наполовину птица, а наполовину лев, и это неправда. Те, кто его видел, рассказывают, что он совсем как орел, но только чрезвычайно большой... Гриф очень силен и очень велик, схватит слона и высоко-высоко унесет его вверх, на воздух, а потом бросит его на землю, и слон разобьется: гриф тут клюет его, жрет и упитывается им. Кто видел грифа, рассказывает еще, что если он расправит крылья, так в них тридцать шагов, а перья в крыльях двенадцати шагов, по длине и толщина их.

...О грифе вот еще что нужно сказать, зовут его на островах руком».

Марко Поло рассказывает дальше. Монгольский хан Хубилай, гостем которого он был, услышал о том, что далеко за пределами Китайской империи живет птица-исполин по имени Рухх. Хан отправил на разведку верных людей: они должны были подробнее узнать о диковинной птице. Гонцы отыскали родину птицы Рухх — остров Мадагаскар. Самой птицы не видели, но привезли ее перо — длиной в девяносто пядей!

Место обитания сказочной птицы Рухх ханскими гонцами указано точно. Побываем же на Мадагаскаре, поищем в его лесах легендарную птицу.

Зоологи прошлых столетий уже проделали это путешествие. Впервые европейцы узнали не о сказочных, а о живых птицах-гигантах — воромпатрах из сочинения французского адмирала Флакура «История большого острова Мадагаскара», изданного в середине XVII века. Но лишь двести лет спустя были добыты яйца и кости воромпатры.

В 1832 году французский натуралист Виктор Сганзен нашел на Мадагаскаре скорлупу огромного яйца — в шесть раз более крупного, чем яйцо страуса.

Позднее на остров Св. Маврикия (в Маскаренском архипелаге) приплыли за ромом жители Мадагаскара. Вместо бочонков они привезли с собой «скорлупки» исполинских яиц. В каждую поместилось по тринадцать бутылей рому!

Наконец, были найдены и кости чудовищной птицы; в 1851 году их привезли в Парижский музей. Знаменитый французский ученый Исидор Жоффруа Сент-Илер изучил эти кости и составил по ним научное описание птицы. Он назвал ее «эпиорнис» — «высочайшая из всех самых высоких птиц».

Здесь я должен несколько разочаровать читателя. Оказалось, что гигантская птица Мадагаскара далеко не так огромна, как о том повествуют древние легенды. Она не могла унести в когтях слона, однако не уступала ему в росте. Жоффруа Сент-Илер полагал, что некоторые эпиорнисы были ро-

стом пять метров! Но по-видимому, он ошибался. Однако трехметровые эпиорнисы не были редкостью. Три метра — средний рост слона. Весила такая птица почти полтонны!

Если же Сент-Илер не ошибся, то, значит, птицы в лице своих мадагаскарских представителей наряду с жирафами могут считаться одними из самых высоких животных на Земле. Выше слонов, чуть ниже ископаемого носорога балухитерия, общепризнанного рекордсмена-гиганта среди всех зверей, когда-либо обитавших на суше. Один лишь ящер брахиозавр, живший в озерах Африки сто миллионов лет назад, был выше. В холке он достигал почти шести метров, а вытянув шею, мог поднять голову на 12 метров над землей.

Но увы, воромпатра не умела летать: не было у нее крыльев (лишь недоразвитые культяпки), но были толстые, массивные ноги и маленькая голова на змеиной шее.

Итак, одна мадагаскарская птичка весила чуть поменьше быка и несла яйца с добрый бочонок. Эти яйца иногда находят в торфе болот Мадагаскара. Каждое из них вмещает девять литров, или 184 куриных яйца! Шутки ради подсчитали, что из одного яйца эпиорниса можно было приготовить яичницу почти на сто человек!

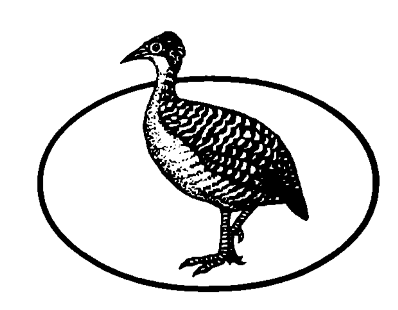
До середины прошлого века жители Мадагаскара утверждали, что «слоновые птицы» живут в самых пустынных уголках острова. Еще в 1860 году миссионеры слышали глухие трубные крики этих таинственных птиц, раздававшиеся из лесных болот. Теперь мадагаскарские страусы все вымерли.

Кто среди диких болот в короткий срок истребил целый мир гигантских птиц? Мадагаскарцы, по-видимому, не охотились на воромпатру. В вымирании самых удивительных пернатых, каких когда-либо знала Земля, повинны люди из Европы, прибывшие на остров как завоеватели.

За время своего господства на острове европейцы уничтожили девять десятых лесов Мадагаскара.

Вместе с девственными лесами исчезли и исполинские птицы, которые жили в глубине диких непроходимых болот.

СКРЫТОХВОСТЫЕ ПТИЦЫ



Похожи на куропаток, оперение неяркое, буро-серое. Самки окрашены, как и самцы, или немного ярче и часто крупнее. Ноги сильные, крылья короткие, летают плохо, крохотный хвост скрыт у многих видов в оперении надхвостья. Есть копчиковая железа и «пудреницы» (пудретки).
Насиживают (16—22 дня) и водят птенцов только самцы. Самые маленькие тинаму чуть больше перепела.
Крупные — с тетерева.
Около пятидесяти (42—45) видов обитает в Центральной и Южной Америке, от Мексики до Патагонии.

СЛАДКОГОЛОСЫЕ ТИНАМУ

Ночи темные в тропическом лесу, темнее на поверхности земли нигде не бывает. Ни единый луч, даже при яркой луне, не коснется почвы у ног деревьев-великанов. Пленка, самая чувствительная, часами пролежит здесь открытая и не засветится.

Уже в шесть часов вечера сумрачно в лесу. А ровно в шесть тридцать печальные, нежные и чистые звуки возвещают, что ночь обрела все права над лесом. Трели минорные, флейтовые, то выше, то ниже октавой, наполняют мрак волшебством чудного песнопения.

Это тинаму, покинув своего скромного супруга, зовет другого самца. Зовет долго, печально и часто безответно...

Горло не многих птиц исторгает такие меланхоличные и чистые тона, как у тинаму, хотя по строю своему их песни просты. Лишь у некоторых тинаму выкрики грубые, лающие, но громкие — за километр крики слышны! По утрам, вечерами, днем и среди ночи мелодичными голосами рассылают тинаму свои брачные приглашения.

Живут в тропических лесах и лесостепях, в кустарниках, в льяносах, среди трав, в низинах и в Андах на высоте более четырех тысяч метров. Многие в одиночестве, немногие — стаями. На земле проводят свой день, да и ночью редко прячутся на деревьях. Летают мало, неохотно и недалеко. Оттого, надо полагать, и нет этих птиц ни на одном из ближайших к Америке островов.

Удирать предпочитают по земле и таиться в кустах или в чужих норах, сами не роют. А если уж пришлось вспорхнуть, то с хлопаньем крыльев, с криками срываются, летят быстро, но скоро снижаются, чтобы дальше бежать по земле.

Даже от малых полетов устают тинаму: сердце у них крохотное — две тысячных веса птицы и крови маловато. Оттого, говорят, мясо у тинаму белое, нежное, вкусное, охотниками всех рангов и наций очень уважаемое! Даже в Европу за то мясо, не жалея сил, переселяли тинаму.

У всех тинаму, которых зовут также и «тао», самки крупнее, поярче и «мужественнее» самцов. Впрочем, кавычки тут можно было, пожалуй, и не употреблять. Редкая случилась инверсия в их повадках: многие самки-танаму взяли за правило токовать, распушив веером хвосты, полураскинув крылья, ухаживать за самцами. Иные и территорию гнездовую охраняют, а это роль преимущественно мужская. И все, как одна, отказываются высиживать и воспитывать детей!

Этим заняты самцы: даже те, кто не все свои обязанности передал подругам, а сами токуют и ухаживают, звучными голосами приглашая к гнезду двух-трех и больше, если повезет, амазонок в перьях.

Впрочем, «гнездо» слишком сильно сказано: нет у многих никакого гнезда — простая земля, устланная опавшими листьями. Лишь высокогорный тинаму лепит из сухой земли и мха некое подобие чаши и выстилает ее дно травой. Но это оригинал среди своей и без того небанальной родни. Он, кажется, один из всех живет в единобрачии, то есть моногам: одна у него самка. Именно она отважно охраняет гнездовую территорию. Высоко в горах весьма прохладно, и потому высокогорный тинаму, отлучаясь из гнезда, накрывает яйца, которые насиживал, листьями.

А делать это полезно было бы всем тинаму без исключения: ведь яйца у них — истинное произведение искусства! И такие яркие, что даже издали не заметить их нельзя. Зеленые, голубые, пурпурные, винно-красные, желтые, шиферно-серые, почти черные, с удивительным блеском, точно покрытый глазурью дорогой фарфор. Великолепные у тинаму яйца! Коллекционеры очень их ценят. Порой, случалось, люди, прежде не имевшие дела с тинаму, принимали их яйца за фарфоровые безделушки.

В гнезде может быть 12—18 изысканной красоты яиц, если две-три самки с краткими визитами побывают здесь. У высокогорного тинаму самка одна, потому и яиц в гнезде меньше, четыре — девять. А у красногрудого тао, увы, всего одно яйцо!

Отложив яйца, самки уходят, поручив их петухам. Но на призыв другого самца приходят и одаряют новое гнездо красивыми яйцами.

А самец сидит недели две или три, лишь раз в день или в два дня отлучаясь на обеденный перерыв, который у одних длится 45 минут, у других — четыре-пять часов. Сидит прочно, и палкой не сразу сгонишь: можно подойти и хворостиной потрогать. Тогда только он «внезапно, как взрыв», взметнется, всплеснув крыльями, и улетит. Иные, притворяясь ранеными, уводят от гнезда непрошеных гостей.

«Если кто-нибудь приближается, то некото-

рые виды, среди них высокогорный тинаму и некоторые гладкие тао, плотно прижимают к земле переднюю часть тела вместе с головой, а заднюю поднимают иногда так высоко, что хвост и подхвостовые перья стоят почти вертикально. Похоже поступают некоторые тинаму, когда токуют или в тревоге идут по земле. Но такая повадка у насиживающего петуха, очевидно, «бессмысленна», так как, высоко поднимая зад, он тем самым открывает блестящие, хорошо заметные яйца» (Александр Скатч).

Птенцы родятся в густом и длинном пуху. Отец, негромко посвистывая, сразу уводит их от гнезда. Учит, что надо съесть, а от чего лучше воздержаться. Насекомое какое-нибудь поймает или червяка, мнет в клюве. Потом положит перед птенцами, предлагая попробовать. Взрослые едят листья, ягоды, семена, почки, червей, улиток, насекомых. Разрывая листья, тинаму ворошат их не ногами, как куры, а только клювом. Клювом и в земле копаются. Это прошу заметить: еще недавно тинаму были приписаны в близкие родичи к куриным птицам. Теперь и в повадках, и в строении, особенно костного нёба, замечено несходство с мнимыми их родичами, проживающими на птицефермах. Родичей отыскали других — страусов! А среди них, по-видимому, ближе всех тинаму к нанду.

Птенцы всех тинаму в гнезде остаются лишь несколько часов, потом отец их уводит. Некоторые и взрослые тинаму длиной лишь 20 сантиметров, птенчики у них совсем крохотные — пушистые дымчатые шарики. В гуще трав они, казалось бы, едва могут передвигаться. Однако поспевают за отцом. Именно малый рост спасает их от многих врагов: когда птенцы спрячутся и затаятся, увидеть их почти невозможно. Нередко живут в такой близости от человеческого жилья, где свиньи и собаки истребили всех других гнездящихся на земле птиц.

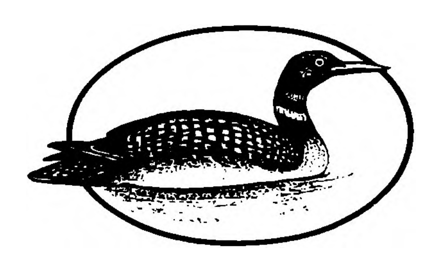
Птенчики большого тинаму еще только с дрозда ростом, а уже летают! Столь ранняя устремленность в полет птиц, мало и неохотно эксплуатирующих крылья, кажется довольно странной. Лишь птенцы сорных кур, летающие от рождения, и немногих других куриных превзошли тинаму.

Трехнедельные тинаму ростом и расцветкой почти подобны взрослым — темп развития быстрый.

В 80-е годы прошлого века владельцы больших имений и Общество охотников пытались расселить тинаму в европейских полях и лесах: сначала — во Франции и Англии, позднее — в Германии и Венгрии. Опыт оказался довольно успешным, тинаму, выпущенные из вольер на волю, неплохо прижились на новой родине, зной и холод переносили легко. Расселялись и гнездились в основном по полям и опушкам лесов и жили даже в тех местах, где куропатки и фазаны не водились. В Англии один-два раза в году петухи тинаму высиживали по 9-15 яиц.

Но потом мода на экзотических птиц прошла, новых тинаму в Европу больше не привозили, а все уже акклиматизированные здесь погибли, по-видимому в зубах и когтях хищников. В Англии последнего тинаму видели в 1901 году. Так что не водятся теперь нигде в Европе чудноголосые, необычные повадками, замечательные красотой яиц и вкусные птицы.

ГАГАРЫ И ПОГАНКИ



Некоторые зоологи объединяют гагар и поганок в один отряд. Но обычно принято разделять их на два самостоятельных отряда. Причин этого много, и разных. У гагар все три передних пальца соединены перепонками, у поганок каждый из четырех оторочен с боков неширокой, до сантиметра, бахромой, или, точнее, кожными лопастями. У гагар в кладке только два оливково-бурых с бурыми крапинами яйца, у поганок — три — восемь грязно-белых яиц.

Однако есть и определенное сходство у этих птиц во внешности, но главное — в манере плавать и нырять. Только пингвины превосходят в этом гагар и поганок. Ноги отнесены далеко назад, и гребут ими птицы не под собой, как, скажем, утки или чайки. Весьма эффективный движитель, словно корабельный винт, работает сзади. Крыльями, как пингвины и чистики, не гребут (гагары, по-видимому, немного гребут).

Когда плавают на поверхности, только спина видна над водой. Степень погружения могут регулировать, прижимая перья: воздух из-под них «улетучивается» и удельный вес птицы увеличивается. По земле ходят неуклюже и плохо. Гагары предпочитают даже ползти на брюхе. отталкиваясь ногами.

Гагары крупнее поганок (60—90 сантиметров длина, вес — 1,2—6 килограммов). Четыре вида либо три, как считают другие специалисты. Все обитают на севере Евразии и Америки, и все встречаются в СССР.

Поганки (20—80 сантиметров длина, вес — 120—1500 граммов) обитают почти по всему миру, кроме крайних приполярных областей Арктики. нет их в Антарктиде, в Гренландии (но в Исландии живут!), нет в Сахаре, на Аравийском полуострове, на Калимантане и Суматре (но на Яве и Сулавеси, как и на многих других островах Индонезии, они водятся).

Одни ученые полагают, что на обширной этой территории встречается 17—18 видов поганок, другие — что их не больше девяти. У трех видов американских поганок чрезвычайно малые, просто-таки «микроскопические» ареалы: у каждого лишь одно свое озеро. Юнин в Перу, Атитлан в Гватемале и Титикака на границе Перу и Боливии! Обитающая на озере Титикака небольшая бурая, с красноватым хохлом поганка совсем разучилась летать, так что переселиться куда-нибудь собственными силами у нее нет уже возможности. У атитланской поганки тоже недоразвитые крылья. Поэтому и она никогда не расстается со своим озером.

ЖИЗНЬ И НРАВЫ ЧЕРНОЗОБЫХ ГАГАР

Озеро было глубокое, с водой чистой, прозрачной. Лед таял по берегам, широкие полыньи открылись по всему озерному окрузью, но посередине еще плавал лед, укрытый слипшимся снегом.

Чернозобые дней десять, как прилетели с Черного моря, где зимовали. С осени они не разлучались: вместе плыли и летели на юг, вместе по морю плавали и ловили рыб. Весна пришла, крыло к крылу полетели на север. На озеро, где прошлой осенью был заключен их брачный союз.

Близится ночь. Гагары уснули на воде, положив головы на спины. И пока спят, у нас есть время вернуться на полгода назад и рассказать, как началось их содружество.

...В конце лета собрались гагары на озеро, сбились стаей. С малолетками, которые давно уже держались сообществом, соединились семейные пары с подросшими детьми.

Церемонно встречали пришельцев. Дружно плыли навстречу, вытянув шеи и клювы, как шпаги. Но это означало не угрозу, а приветствие: клювы готовили не удары, а лишь прикосновение. Лояльность и дружеские чувства всех и ко всем знаменовал и подтверждал «круг почета»: с простертыми вперед шеями каруселью плавали птицы.

Потом затеяли игры. Ныряли с шумом, гонялись друг за другом с криками и хлопаньем крыльев. Из воды скакали солдатиками, круто изогнув шеи и прижав клювы к груди. Холостяки и новоприбывшие искали несосватанных подруг.

Большой старый самец, настроенный не мирно, а грозно, явился как гром среди ясного неба. Без всяких приветствий и церемоний кинулся он с клювом, готовым колоть и трепать, на уже помолвленного самца. Тот едва от него увернулся...

Драки на игрищах вообще-то не в обычае. Но бывает, сильнейшие повздорят, не поделив чернозобых дам. А тут случай был исключительный: своя гагара, старая подруга, погибла. Кто-то пальнул в нее из ружья. Для будущей весны требовалась новая жена, а у чернозобых гагар сватовство и помолвки происходят на осенних игрищах.

...Соперники, пригнув клювы к груди, в упор, с угрозой смотрели глаза в глаза. Медлили недолго и кинулись... Виртуозные прыжки в вертикальной позиции, погоня, крутые стремительные развороты, вольты и курбеты на воде и под водой — все было. Но вот тому, о ком здесь повествуется, изловчась, удалось схватить клювом врага своего, что называется, «за шиворот»: быстро пригнул он его голову и окунул в воду. Окунал и топил, пока тот, изрядно, наверное, воды нахлебавшись, решил, что с него хватит, и, вырвавшись, заработал своим ножным «винтом» — полный назад! Победитель ринулся догонять, чем дуэльные правила нарушил, и вся стая поспешила наперерез. От беглеца его оттеснила. Тут и пыл его остыл. И совсем он умиротворился духом, когда заметил явные знаки внимания со стороны той, что спала сейчас рядом с ним, слегка покачиваясь на небольшой волне, которой предрассветный ветерок замутил лунный глянец озера.

Чернозобая гагара — одна из древнейших птиц. Сто миллионов лет назад, в меловом периоде мезозойской эры, ближайшие предки гагар уже жили на планете. Род современных гагар существует по крайней мере двадцать миллионов лет

Чуть посветлел восток, и гагары проснулись. Потянулись, выпрямляя над водой то одну, то другую ногу. Занялись туалетом, чистили и обильно смазывали жиром копчиковой железы перья, запрокидываясь то на один бок, то на другой и вставая в воде, чтобы смазать грудь и живот.

Потом громкое «кууик-кукуик-кукуик» черногрудого самца оповестило всех, что здесь им избрано и занято место для гнезда.

Гнезд, собственно, у него было несколько, но три из них вроде как потешные или, возможно, запасные. По назначению он их не использовал. Основное и настоящее гнездо располагалось на небольшом островке в метре от воды, кучка не-

брежно сложенных увядших растений — вот и все гнездо. Здесь уместно упомянуть, что у гагар бывают гнезда и без всякой выстилки, прямо на сырой земле. Бывают и плавучие, сложенные из сухих трав и корней, выстланные осокой.

Два яйца гагара-самка насиживала недели четыре. В первый же день родители повели чад своих купаться: без страха кинулись малыши в воду и сразу поплыли! Нырять, однако, еще не умели, но дня через три-четыре и этим искусством овладели. А через месяц научатся и рыбу ловить, но пока гоняются за всякой беспозвоночной мелочью. К осени в подводных прогулках молодые гагары не отстанут и от родителей.

Нырнув, гагара от трех до пяти минут может промышлять под водой, не всплывая. Проплывет за то время 200, а возможно, и 800 метров! Обычно подводной охотой занимаются недалеко от поверхности, но и на 30 метров вглубь ныряют. Таковы достижения гагар, по мнению Лео Летонена, магистра естественных наук из Хельсинки...

Крупные гагары, по мнению доктора Г. Мауэрсбергера, ныряют и глубже — до 70 метров, оставаясь под водой десять минут. Чтобы преодолеть сопротивление толщи вод, одной гребущей силы ног недостаточно, при глубоких погружениях работают гагары и крыльями.

А это краснозобая гагара. Она поменьше чернозобой, и ареал ее ограничен более северными частями Европы, Азии и Америки

До осени молодые гагары живут одной семьей с родителями. А потом, как мы знаем, все соседи по озеру собираются в стаю. Если озеро не очень велико, на нем гнездятся одна-две пары. Другие пятишестилетние гагары хоть и не гнездятся, лишь через год или два придет их срок, но территорию для будущих гнезд уже выбрали и охраняют. А еще более юная молодежь плавает на том же озере без всяких притязаний на владения, однако лишь там, откуда гнездящиеся гагары ее не гонят.

«Полет тяжелый, напряженный, птица вытягивает шею и свешивает несколько заднюю часть тела, с воды поднимается с разбегу и только против ветра» (В. Е. Флинт, Р. Л. Беме, Ю. В. Костин, А. А. Кузнецов).

Дистанция этого разбега метров сорок и больше: крылья работают без устали, и ноги помогают оттолкнуться от воды. Угол подъема так мал, что целый километр должна пролететь гагара, чтобы набрать высоту в 20 метров. Казалось бы, неважный из нее пилот. Однако гагары далеко улетают на зимовки: из пресных вод — в соленые, на моря. Из мест прикамских и южноприуральских — на Каспийское и Черное моря, иногда и на Средиземное, к Греции. С Колымы, Камчатки, правобережья Лены — к берегам Японии, Кореи и Китая. В Японию летят, по-видимому, и некоторые чернозобые гагары с Аляски, хотя общее правило для американских гагар — зимовать в Тихом океане у западного побережья США и Мексики.

А гагарам из тундр и тайги европейского и сибирского Севера на восток, до Таймыра, предстоит дальний и необычный путь.

С Таймыра и даже с левобережья Лены плывут они по великим сибирским рекам... Нет, не на юг, а на север! Минуют устья и тут, уже в арктическом море, поворачивают на запад. Плывут по Карскому морю, через Карские Ворота, что между Новой Землей и островом Вайгач, выходят в Баренцево. Пересекают его, держа путь все время на запад. Вот и туманные берега Скандинавии. Угрюмые скалы и ревущий прибой. Гагары попадают в Балтийское море. Тут и зимуют: от гнездовий за шесть тысяч километров, преодоленных большей частью вплавь.

Впрочем, в последние годы изучение результатов кольцевания проложило на картах и иные пути осенне-весенних миграций чернозобых гагар. Получается, что Балтийское море не главное ме-

сто зимовок северных гагар. (Здесь они держатся ранней весной на пути из Черного моря в Арктику.) Главный путь ведет из Баренцева моря в Белое, оттуда через озерный край Карелии в Припятские болота и дальше на юг — в Черное море, куда птицы прибывают в ноябре—декабре!

Другие гагары. Краснозобая. Каштанового цвета пятно на горле отличает ее от чернозобой, у которой оно черное. Ареалы у них почти одинаковые, только у краснозобой он ограничен более северными частями Европы, Азии и Америки. Гнездится нередко на небольших водоемах, и сама поменьше чернозобой. А поскольку крылья у нее не уменьшены соответственно с размерами и весом, то летает она лучше чернозобой, и разбег перед взлетом короче. Поскольку опять-таки в малых водоемах и рыбы меньше, то летать за кормом приходится довольно далеко, порой даже в море, если до него, конечно, не сотни километров.

Полярная гагара самая крупная, с гуся. Отличает ее белый клюв, у других гагар он черный. Белоклювые полярные гагары гнездятся в тундрах Сибири и Америки, черноклювые (особый подвид или, возможно, вид) — только в Америке, но южнее: по всей Аляске, Канаде и на севере США. У нас черноклювые полярные гагары бывают лишь залетом. Кроме человека, врагов у полярных гагар почти нет. Они большие и сильные: защищая гнездо, даже лисиц и молодых белых медведей отгоняют, целя в глаза острым и крепким клювом.

Пока птенцы еще не вывелись, гагара предпочитает удирать: сползет в воду и нырнет. Но птенцов защищает так самоотверженно, что и перед сильным врагом не отступает, не бросает беззащитных своих детей.

Первые дни родители кормят их из клюва разными насекомыми (и чернозобые гагары — тоже), приучая таким образом распознавать съедобное. Гнездовая территория у полярных гагар сравнительно невелика. Самка признает «лично своими» 200—300 метров вокруг гнезда, самец изгоняет соперников с втрое большего пространства.

Гнездо всегда у самой воды, потревоженная гагара буквально сползает в нее с гнезда. В эту пору «хохочущие крики» полярных гагар «с жутко звучащим завыванием» оглашают однообразные равнины тундры.

Полярные и краснозобые гагары (но не чернозобые) гнездятся и в береговой полосе Гренландии, краснозобые — и на острове Элсмир — ближе всех к полюсу, на 82-м градусе северной широты!

В меловом периоде истории Земли, по крайней мере 80 миллионов лет назад, на берегах тогдашних морей жили похожие на гагар птицы — гесперорнисы. Крупные — высотой до метра. У них был зубастый клюв! И недоразвитые крылья. Летать гесперорнисы не умели, но плавали и ныряли отлично. Кормились рыбой. Некоторые орнитологи считают их близкими родичами гагар и поганок, другие видят в их внешнем сходстве лишь конвергентные черты, развившиеся под влиянием сходного образа жизни. Строение черепа сближает гесперорнисов не с гагарами, а со страусами!

Да и настоящие гагары тогда уже жили. Правда, другого рода — эналиорнис, ископаемые остатки двух его видов найдены в Европе. Поганки (двух родов и двух видов) обнаружены в древних пластах земли (мелового периода) в Северной и Южной Америке. Похожие на чаек ихтиорнисы, представители семейств или отрядов пеликанов, цапель, ржанок, фламинго, наверное, и многих других птиц, уже обитали на Земле. Удивительно быстро шло развитие птиц. Еще недавно появились их первые предки — археоптериксы, еще не вымерли, плавали в морях плезиозавры и прочие ящеры, парили над морем птеродактили, а птицы разных групп и видов гнездились и летали здесь же рядом, оглашая криками побережья древних морей.

ПОГАНКИ — «СУМЧАТЫЕ» ПТИЦЫ?

«...Ползут тотчас же в оперение родителя и ведут первое время жизнь подобно детенышам сумчатых животных. По-видимому, в большинстве случаев дети живут в оперении матери... а отец их там кормит принесенными насекомыми и рыбками» (Оскар Хейнрот).

Гнезда птиц, именуемых по-русски поганками по той причине, что их мясо на вкус знатоков отнюдь не лучшего качества, похожи на тростниковый корабль, построенный Туром Хейердалом. Сравнение, разумеется, весьма приблизительное, как, впрочем, и то, которое употребил («подобно сумчатым») один из лучших знатоков птиц, Оскар Хейнрот. Однако, поскольку речь идет лишь о сравнении, оно не только допустимо, но, пожалуй, и удачно.

Это «тростниковое» гнездо, «сложенное на куче водной растительности, более или менее плавучее», или «опирающееся на дно на мелководье», в котором «яйца находятся в воде или во всяком случае в сильно влажной среде», — сооружение, казалось бы, малопригодное для колыбели и неуютное.

Порой, теряя опору о «дно на мелководье» или о стебли камышей вокруг, оно по воле волн устремляется в путь, никаким штурманским расчетом не предусмотренный, и плавает где придется.

Однако есть у него свои преимущества. Обычно полагают, что куча водной растительности, на которой оно сложено, разлагаясь, окисляется и нагревается по законам, известным в физике как медленное сгорание, и неплохо подогревает яйца снизу. Возникает эффект, подобный парнику.

«Подводная часть гнезда имеет температуру окружающей среды, но температура надводной, верхней, несколько выше, до 7,5 градуса по Цельсию при отсутствии птицы» (профессор Г. П. Дементьев).

В таком мокром гнезде три-четыре, иногда и больше грязно-белых, вскоре буреющих от сырости яиц. Оба родителя насиживают их дней 20—28. Насиживают с первого яйца.

У птиц два главных метода насиживания: с первого яйца и с последнего или предпоследнего. Есть и промежуточный, так сказать, третий метод: легкое обогревание первых яиц и настоящее насиживание уже полной кладки.

С первого яйца насиживают почти все совы и дневные хищники, а также чайки (судя по многим наблюдениям, хотя есть и возражения), поганки, многие воробьиные.

Хищным птицам, для которых добывание пищи совсем не простое дело, трудно прокормить сразу всех птенцов, если они с первого же дня дружно будут просить есть.

Те птицы, у которых лишь самки воспитывают птенцов, например куриные или утки, очевидно, должны насиживать, когда уже все яйца покоятся в гнезде, чтобы все птенцы вывелись в один день. Иначе, что будет делать мать с первыми из них, не покинув последних, которых досиживать надо?

У пастушков метод такой: первые яйца они немного обогревают, по-настоящему насиживают лишь полную кладку. Птенцы выводятся в разное время, хотя и не с такими промежутками, как, скажем, у филина, у которого птенцы старше один другого на пять—семь дней. Здесь этот промежуточный, третий, метод вполне приемлем, потому что у пастушков заведено так: один из родителей уводит первых птенцов, а второй досиживает остальных.

Но сейчас нас интересуют поганки, и возникает неожиданный вопрос: почему они насиживают с первого яйца? Или, возможно, как пастушки, не дожидаясь полного комплекта в кладке?

Может быть, поганки могут позволить себе этот, так сказать, «поточный метод» производства птенцов (насиживание с первого яйца дает бесспорный выигрыш во времени!) в силу своей «сумчатости»?

Первые птенцы сразу же забираются в оперение к матери, не убегают, не мерзнут, не требуют особого за собой досмотра и особых забот, кроме пропитания, которое приносит отец.

Не будь этого, они бы стали разбегаться, и один по крайней мере родитель должен был бы их увести, второй — досиживать, что у поганок не в обычае. Значит, ушли бы оба с первыми, бросив остальных, недосиженных, погибать.

Так по некоторым наблюдениям порой и бывает. Но, полагает Хейнрот, такое поведение нельзя считать нормальным. Возможно, случается это, когда поганок слишком беспокоят.

Черношейная поганка

А норма такова: каждый птенец дня за два до вылупления уже негромко, но требовательно попискивает под скорлупой. Команда родителям: «Внимание! Продолжайте насиживать!» И в каждом яйце с промежутком в два дня звучит предупреждение: «Я скоро, скоро выведусь, не уходите!»

Надо сказать, маленький «поганец» ждать себя долго не заставляет. Быстро, как только настанет срок, вылезает из скорлупы. Не сидит под ней известное время, как бывает у многих птиц. Нет, сильным толчком колет (с тупого конца) яйцо и, капюшоном приподняв над собой прикрывавший пробитую брешь осколок, тут же вылезает, «так что вылупление длится только несколько минут».

Эта поспешность, возможно, определяется причинами весьма вескими: яйца-то (помните?) «находятся в воде или во всяком случае в сильно влажной среде». Значит, не вылези птенчик вовремя из скорлупы, и колыбель может стать его могилой, захлебнется! Но...

«...Подобное наблюдается и у дятлов, так что, возможно, другие тут причины...» (Оскар Хейнрот).

Под перьями у родителей птенцы начинают первое знакомство со средой, в которой им суждено провести большую часть жизни: с детьми под крыльями взрослые птицы плавают и даже ныряют. Как глубоко? Полагают, метров до семи, обычно меньше. Полминуты, минуту, а то и три оставаясь под водой.

«В отличие от уток и лысух поганка вместе с пуховыми птенцами далеко уплывает от камышовых зарослей... и не проявляет беспокойства при появлении болотного луня или другого хищника. Только при явном намерении последнего напасть на выводок она ныряет... Вместе с нею ныряют и птенцы, но не самостоятельно, а предварительно забравшись на спину матери... Хищники, видимо, по опыту знают неуловимость выводков поганок и обычно не пытаются их преследовать. Есть наблюдения, что поганки могут даже перелетать с птенчиками на спине» (профессор А. В. Михеев).

В поведении поганок вот что еще интересно. На суше они почти не бывают, чистить и смазывать оперение приходится на воде. Занимаясь этим, они ложатся то на один бок, то на другой. Замерзшие в холодной воде ноги греют не как утки, пряча их в оперении живота, а подняв из воды в сторону! На воде же собирают и у себя выщипывают перья и глотают. Роль их, как говорят, гастролитическая: помогают в желудке перетирать добычу, что у других птиц обычно выполняют проглоченные камешки и песчинки. Другие же исследователи полагают, что перья в желудке поганок образуют «сито», которое не пропускает в кишечник мелкие, не переваренные еще косточки.

Весной у поганок брачные игры. Самцы и самки окрашены одинаково в брачном пере, оба пола носят на голове цветные воротники, хохлы и прочие украшения из перьев.

Чомги, он и она, плывут навстречу друг другу. На чистой воде, на открытых плесах разыгрывается этот живописный спектакль. Перья воротника распущены, птицы трясут головами и сходятся клюв к клюву. Встают из воды вертикально: «позой пингвина» называют зоологи это «па» и в брачных танцах. Часто держат в клювах пучки мокрых водорослей и другие растения — опять-таки нос к носу! — словно предлагая друг другу свадебные подарки. Их крики «куа», «круа», «корр» далеко слышны, в тихий день — за километр.

Пять видов поганок гнездятся в нашей стране.

Большая поганка, или чомга. Немного меньше утки, на щеках пышная оторочка из рыжих перьев, «воротник», или «жабо», но зимой его нет. Клюв красный. Живет по всей Европе, кроме северных областей, в Малой, Передней и Центральной Азии, к югу до Северной Индии и Китая, в Восточной Австралии, на Тасмании, в Новой Зеландии. Встречается чомга местами и в Африке.

Серощекая поганка. Серые щеки и черный клюв с желтым основанием, шея рыжая (у чомги белая), ростом меньше чомги. Обитает в Европе к вос-

Чомга на гнезде. На спине у нее птенец. Спрятался в перьях

току от Рейна, в Малой Азии, местами в Средней Азии, в Восточной Сибири к югу до Маньчжурии и в Северной Америке.

Красношейная, или рогатая, поганка. Два рыжих пучка перьев «за ушами», шея рыжая, клюв прямой, ростом меньше чирка. Обитает в умеренной полосе Европы, Азии и Северной Америки.

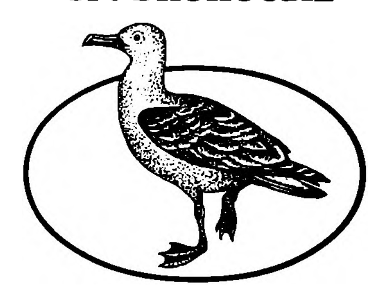
Черношейная поганка. Пучки волос «за ушами» почти такие же, как у красношейной, и рост такой же, но горло черное, клюв немного «вздернут» вверх. Европа, Передняя и Средняя Азия, Дальний Восток, Африка (местами) и Северная Америка.

Малая поганка. В общем бурая, с рыжеватой спереди шеей, на голове нет никаких украшений из перьев. Европа, Африка, Южная Азия до Индонезии, в Австралии ее нет.

Токующие чомги. Застыли во вступительной позе. Дальше последует ритуал, описанный в тексте

Австралийская краснощекая поганка. Внешностью и образом жизни похожа на нашу малую поганку

ТРУБКОНОСЫЕ



Ноздри трубконосых птиц вытянуты двумя роговыми трубочками, которые лежат на клюве, сверху, в основании надклювья, реже по его бокам, и, точно стволы двуствольного пистолета, наружными отверстиями направлены вперед. (У нырцовых и некоторых других буревестников — вверх.) Три передних пальца на ногах соединены плавательными перепонками. Задний палец недоразвит. В желудке особые железы вырабатывают мясо — красного, бурого или желтого цвета маслянистую жидкость «ворвань». Защищаясь, трубконосые и их птенцы «плюют» этой жидкостью. Струя летит метра на полтора. Этим же «маслом» смазывают оперение и кормят первое время птенцов. Маслянистый секрет сильно пахнет мускусом. Этот запах даже чучела и шкурки трубконосых сохраняют больше ста лет.

Трубконосые — морские птицы, на суше только гнездятся. В кладке одно яйцо, редко два. Яйца крупные, 6—25 процентов веса самки. Моногамы. Самцы и самки в одинаковом пере. Насиживают оба родителя очень долго: маленькие качурки — 38—45, альбатросы — 80 дней, вдвое больше, чем птицы сходного размера и образа жизни, например чайки. Птенцы развиваются медленно. Сидят в гнездах и у гнезд до двух месяцев у качурок, а у альбатросов — от четырех до девяти месяцев. Взрослые птицы перестают кормить молодых незадолго перед тем, как те научатся летать. Многие виды кормят птенцов раз в сутки, обычно по ночам, а тонкоклювые буревестники, возможно, раз в три-четыре ночи.

В отряде трубконосых самые мелкие — качурки (весят 20—50 граммов) и самые крупные морские птицы — альбатросы (размах крыльев — 3,22 метра, вес до 8 килограммов, по другим данным, размах до 3—3,5 метра, вес — до 12 килограммов). Обитают трубконосые во всех морских зонах земного шара, от Арктики до Антарктики.

Четыре семейства.

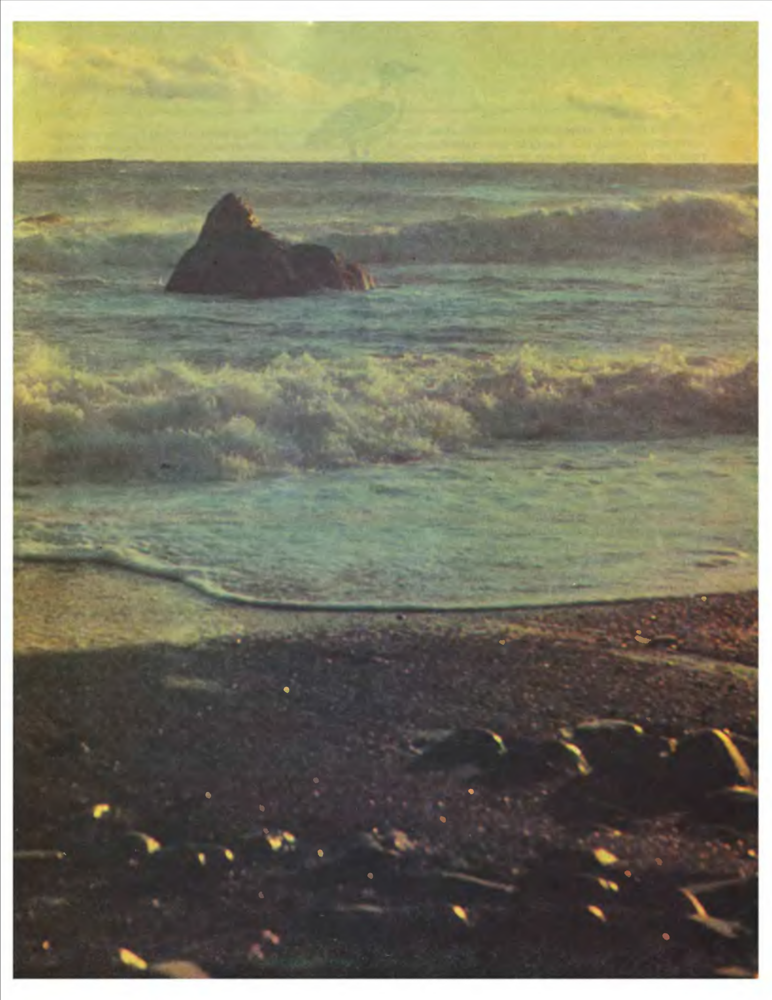
Альбатросы. 12—13 видов; гнездятся в основном в южном полушарии, кочуют по всем океанам, кроме Ледовитого и Северной Атлантики.

Буревестники. 47—62 вида; во всех морях и океанах от Арктики до Антарктики. В СССР, на севере, гнездится только один вид — глупыш.

Качурки. 17—19 видов; почти так же широко распространены, как и буревестники.

Нырцовые буревестники. Четыре-пять видов — все в южном полушарии. Гнездятся на островах вокруг Антарктиды.

Всего в отряде 81—99 видов, две трети из них — в южном полушарии.



АЛЬБАТРОС!

Особых представлений не требуется: приключенческие романы, морские рассказы с детства нас с ним познакомили.

Океан, корабль, альбатрос — это единство веками утверждалось в нашем представлении. Океан мрачнеет перед бурей — альбатрос, как и брат его буревестник, ликуя, радуясь шторму, рыщет над вспененным морем.

Но не сам по себе шторм его радует, не волнения моря, а дары его, выкинутые в сумятице волн, семена, орехи, смытые в море, отбросы с кораблей, вынесенные на гребни валов.

В штиль альбатрос мало летает, сидит на воде, мертвая зыбь его укачивает. Здесь, на воде, и спит. Но не всю ночь: часть ее охотится за рыбами и кальмарами, которые ночами поднимаются из глубин к поверхности океана. С восходом навстречу утреннему ветру стартует в небо и летит, кругами набирая высоту. Может часами парить, не взмахнув крылом.

Так и кочуют над океанами альбатросы: иные, наверное, земной шар облетают по округе. Десять тысяч километров пройденного над морями пути доказаны кольцеванием. Молодые альбатросы, развиваясь и подрастая, долго готовятся к полету (полгода и больше), но потом летают над морями лет пять — семь, не возвращаясь на сушу. В этом возрасте у них происходит первое знакомство с местами будущих гнездовий и репетиция гнездостроительства. Но по-настоящему строят гнезда и птенцов в них выводят позже. Так во всяком случае у королевских альбатросов, которые живут лет сорок. У других порядок, наверное, такой же, только сроки, возможно, иные.

Самцы и самки хранят верность друг другу годами, некоторые и десятилетиями. Туда, где гнездились в позапрошлом году (крупные альбатросы размножаются лишь через год), первыми прилетают самцы и ждут подруг. Если они не погибли в одиноких скитаниях над морями — срок ведь после разлуки немалый прошел, — обязательно прилетят к старому гнезду и найдут здесь своих супругов.

От старого гнезда, конечно, одни воспоминания остались, приходится строить новое, но иногда и старое подновляют. Проста архитектура гнезда: невысокая кучка растений или, реже, небольшая насыпь из земли и торфа.

Но токовые игры — брачный ритуал — до-

Странствующие альбатросы, самец и самка, после долгой разлуки встретились у старого гнезда и исполняют свадебный танец. Этот неизменный ритуал совершается из года в год на прежнем месте: супруги-альбатросы сохраняют верность друг другу по десять и больше лет. Единственное яйцо альбатросы насиживают очень долго: до 80 дней

вольно разнообразны. Особенно у галапагосских альбатросов.

Самец ходит вокруг самки, покачиваясь в такт шагам и вытянув шею. Головой машет. Это начало брачной церемонии. Ее продолжение: птицы встают нос к носу и будто фехтуют клювами. Потом поднимут их вверх и, широко разевая, клацают. Все это повторяют в разных вариациях, добавляя и другие «фигуры» ритуала: символическую чистку пера, взаимные поклоны с клювами, прижатыми к груди или к земле («символическое указание гнезда»), крики, свисты с поднятыми вверх головами, «пляс» вокруг гнезда с раскинутыми в стороны крыльями.

Насиживают единственное яйцо оба: сначала самец, потом самка. Дней через 60—80, у разных видов по-разному, птенец появляется из яйца. Его еще долго кормить надо. У больших альбатросов семь — девять месяцев дитя сиднем сидит в гнезде, пока не научится летать. Иной раз молодые

альбатросы из отчего гнезда вылезают и строят новое невдалеке. В нем обрастают пером и набираются сил. Пока все еще на родительском иждивении, но получают его не часто: раз в сутки по ночам либо перед рассветом.

Странствующий альбатрос крупнее всех в отряде трубконосых, величиной примерно с лебедя. Но более длиннокрылый, чем лебедь: 3,2 и даже будто бы до 3,5 метра размах его белоснежных, узких, «как доски», крыльев. Нет в мире птицы с таким затянувшимся детством. Никто так долго не пребывает в птенцовом возрасте, не сидит почти год в гнезде.

В декабре, например, на островах Кергелен самки строят гнезда, перед Новым годом уже насиживают одно большое яйцо. В марте выводятся птенцы. Месяц самка согревает «большой шар белого пуха с двумя живыми черными глазками». Вдвоем им уже тесно в гнезде, она уступает бугорок земли своему недорослю и неделю-две сидит рядом с ним.

«Что касается отца, то он незадолго перед тем уже вернулся к бродячей жизни над океаном. В мае я всегда заставал птенцов в одиночестве. Так как они питаются, конечно, не воздухом и продолжают быстро расти даже после отлета матери, ясно, что она время от времени возвращается, чтобы покормить своего птенца, но эти посещения, по-видимому, происходят через большие промежутки времени» (Э. Обер де ла Рю).

Между тем приближается южная полярная зима с дождями, снегом и, самое неприятное, с вечными ветрами. Почти ни дня без бури! «Постоянство и сила ветра достигают здесь таких рекордов, равных которым вы редко встретите где-либо». Именно нестихающие ветры принесли архипелагу Кергелен дурную славу «страны вечных ураганов», «островов отчаяния».

И все это должны перенести молодые, еще беспомощные альбатросы. Всю ураганную зиму сидят они на жалких, развеянных ветром гнездах. Одни среди буйства стихии! Никто и ничто их не греет, и редко мать прилетает покормить. А если погибнет в странствиях над морем? Страшно подумать... День за днем, месяц за месяцем бездумно дремлют бесперые птенцы под проливным дождем и леденящим ветром, спрятав голову в пух и грудью повернувшись к ветру. Но сон их чуток: негромкий шорох или тихие шаги несут угрозу, худшую, чем ветер. Одним прыжком разбуженный тревогой юный альбатрос вскакивает навстречу незваному нарушителю его уединения. Щелкает клювом, угрожает. Но что он может сделать: средства защиты ненадежны, для сильного недруга не опасны, грозят лишь неприятностями, не увечьем. Ударит, ущипнет клювом — пустяки в общем-то. Вот тут «ворвань», отвратительно вонючая струя, выброшенная из клюва, более эффективна, чем щипки. Но и в этом отношении они значительно уступают молодым гигантским буревестникам, располагающим большими запасами подобной жидкости.

Вот зима уже позади, забыты ее невзгоды. Весна вернулась на острова. А с нею и взрослые альбатросы. Но им нет дела до подросших и оперившихся детей прошлогодних выводков. Они заняты прежде всего брачными делами. В комичных позах предаются бесконечному флирту.

«Если несколько самцов ухаживают за одной самкой, это происходит всегда с соблюдением полного достоинства. Самцы никогда не теряют своего сосредоточенного вида и не дерутся» (Э. Обер де ла Рю).

Скоро самки, выбрав на лугах, у берега моря, подходящее место, ковыряют, рыхлят клювами землю. Строят из нее, смешав с листьями, небольшой бугорок: гнездо. Большое яйцо насиживают по очереди с самцом.

А прошлогодние их дети?

Забытые и покинутые, один за другим улетают они в самый разгар гнездостроительства в неведомые еще морские края. Некоторые задерживаются и первый в своей жизни Новый год встречают и провожают на островах. «После долгих путешествий вокруг земного шара они, несомненно, возвратятся размножаться на те равнины, которые видели их появление на свет».

БУРЕВЕСТНИКИ И «ШТОРМОВЫЕ ЛАСТОЧКИ»

В семействе буревестников птицы большие и малые: крошки ростом с дрозда и такие, что альбатросам не уступают в размахе крыльев — 2,8 метра у гигантских буревестников.

Разные и повадки: одни — скитальцы, подобные альбатросам. Гигантские буревестники, следуя за восточным ветром, облетают земной шар, другие лишь на сотни метров решаются удалиться от паковых льдов Антарктиды, среди которых ищут пропитание, в основном планктон. Это снежные буревестники из рода пагодрома. Многие из них гнездятся в горах Антарктиды, в 300 километрах от побережья!

Но большинство — на берегах Антарктиды и на некоторых ближайших островах (к северу до Южной Георгии). В ноябре — декабре начинается у них гнездовое время. В марте птенцы покидают гнезда, но ни они, ни взрослые птицы далеко не улетают. Появление над морем этих небольших (до 40 сантиметров) белоснежных птиц — верный признак близких паковых льдов. Гнездящиеся с ними по соседству (и в те же месяцы) антарктические буревестники и так называемые капские голубки́ в поисках пищи разлетаются шире по холодным и умеренным морям южного полушария.

Многие буревестники окрашены неярко, бурых в общем тонов, многие со светлым брюхом, но капские голубки пегие. У них большие, издали видные черные и белые пятна — сверху на крыльях и спине. Моряки, плававшие в южных широтах, хорошо знают этих птиц: они с криками встречают корабли и долго летят за ними, подбирая брошенные в море съедобные куски. Большими, шумными стаями собираются на дохлых китах, тюленях, отдирают и глотают жир и мясо. Где много планктона, там и они. Пластинки на клюве действуют как цедилка, которая помогает капским голубкам выуживать из воды даже мелких рачков.

Но еще лучше это полезное приспособление развито у китовых буревестников. У некоторых и клюв широкий, словно утиный. Миллионными стаями собираются они в морях южного полушария над скоплениями планктона. Погрузив клюв-цедилку в воду и хлопая крыльями (тело при этом почти все над водой!), быстро скользит по волнам, набирая полный рот рачков и другой планктонной мелочи, выловленной из воды по способу усатых китов (отсюда и название этих птиц).

У одних видов цедилка развита лучше, у других — хуже: первые кормятся мелким планктоном, вторые ловят добычу покрупнее. Поэтому и гнездятся в разное время, но на одних и тех же островах, с таким расчетом, чтобы, когда птенцы подрастут, необходимый корм был в море в изобилии. Утконосый буревестник (с самой совершенной цедилкой, которая улавливает водяную мелочь величиной «с булавочную головку») еще зимой начинает рыть нору для гнезда. Но не спешит — лишь в сентябре будут положены в нее яйца (он гнездится на островах Атлантического и Тихого океанов южного полушария, где зима, когда у нас лето).

Почти все виды рода птеродрома обитают в Тихом океане, один из нарушивших это правило — бермудский буревестник, или кахоу, — был недавно как бы заново открыт.

В давние времена, еще до заселения Бермудских островов европейцами, многотысячные стаи птиц летали над ними. Это были кахоу, бермудские буревестники. Они здесь гнездились повсюду — на скалах, на обрывах, даже на луговинах главного острова. «Неисчислимые», «безграничное множество», «беспредельные стаи» — такие слова употребляли искатели приключений эпохи морских открытий, когда рассказывали о легендарных среди моряков птицах Бермудских островов.

Но вот в 1609 году обосновались здесь колонисты из Англии. Они привезли с собой свиней (и черных крыс! — эти уже без разрешения приехали на кораблях). И те и другие с усердием принялись пожирать гнездящихся в земляных норах птиц. Потом к ним присоединились и сами поселенцы: запасы продовольствия у них были на исходе. Вскоре о кахоу остались одни воспоминания. Исчезли они — так полагали почти все ученые.

Но американские орнитологи Р. Мерфи и

Л. Маубрей не разделяли этого пессимизма. В 1951 году во главе хорошо подготовленной экспедиции они отправились на Бермудские острова с одной лишь безнадежной, как многим казалось, целью — найти гнезда кахоу. Удача им сопутствовала: они нашли семь гнезд «вымерших» птиц!

Эти гнезда не были вырыты в земле, как положено буревестникам. «Землю» у них отняли разного рода скот и сельскохозяйственные культуры. Последние кахоу были загнаны на уединенный скалистый островок Касл-Харбор и устраивали здесь гнезда в расщелинах утесов.

Вскоре бермудским буревестникам была официально выдана охранная грамота со всеми вытекающими из нее заповедными мерами.

От людей и скота кахоу защищали. Но вот беда! Уберечь от опаснейших их врагов не могли. А враги — морские птицы — белохвостые фаэтоны. Они пожирали, вытаскивая из гнезд, почти всех птенцов кахоу.

Но один изобретательный человек из охранной службы острова придумал приспособление, оберегающее птенцов кахоу от фаэтонов: точно подогнанную под размеры гнезда крышку с отверстием. В него свободно пролезали родители, кормящие птенцов, а более крупные фаэтоны протиснуться не могли. Сразу прирост колонии кахоу увеличился вдвое.

Но вскоре пришла новая беда. Орнитологи стали находить в гнездах кахоу много погибших яиц и вылупившихся птенцов. Как раз к этому времени стало известно, что так же погибает и новорожденное потомство ястребов и других хищных птиц. Установили, что хищные птицы гибнут от пестицидов, которыми люди посыпают поля, чтобы уберечь их от сельскохозяйственных вредителей.

Но как эти яды попадают в гнезда буревестников? Очевидно, с рыбой и другими морскими животными, которыми кахоу кормят птенцов. До того отравлены земля и реки, что уже и море заражено!

Против этой гибельной деятельности человечества птенцов кахоу никакие хитроумные приспособления защитить не могут. Многие сейчас думают, что кахоу обречены... И все же администрация Бермудских островов отвела под резерват для птиц 10 гектаров земли. В том числе и на таких островах, где достаточно толстые слои почвы, чтобы буревестники могли рыть в ней норы. В этом деле помогают им и сотрудники резерватов: копают искусственные норы, чтобы привлечь в них кахоу, отвыкших от «землеройных работ».

В 1971 году на Бермудах под охраной закона гнездилось уже около ста кахоу. Их было бы больше, если бы не загрязнение моря, сильно снизившее прирост птичьей колонии.

Гигантские буревестники на островах вокруг Антарктиды терроризируют пингвинов, воруют яйца и птенцов. Малые их собратья и даже кролики, если они там водятся, живут в страхе перед ними.

Гигантских буревестников за неприятный запах моряки называют «вонючками». Аспидно-серые, ростом они с альбатросов, не очень крупных. В гнездах у них почти всегда одно белое, позднее зеленое от водорослей, очень большое яйцо, втрое крупнее куриного.

Птенец, который из него появится через два месяца, «злобный и подвижный». Очень агрессивный: бежать, кем-либо потревоженный, и не думает. «Встречает противника лицом к лицу», широко расставив ноги для лучшего упора перед меткой «огневой» атакой, которая немедленно последует: вонючая струя, с силой выброшенная из клюва!

«Желая составить себе представление о том, какое количество этой жидкости может извергнуть молодой гигантский буревестник, я принялся его дразнить и установил, что он выплюнул в мою сторону около четверти литра. Под конец, по мере истощения запаса, он стал харкать с трудом и после нескольких тщетных попыток выплюнул к моим ногам совершенно целого буревестника мелкой разновидности — сегодняшний обед, принесенный ему одним из родителей» (Э. Обер де ла Рю).

Крупные буревестники строят гнезда на открытых местах, как альбатросы. Те, что поменьше, гнездятся колониями под защитой кустов, в траве, в расщелинах скал, на утесах, часто в норах. Местами земля на островах так изрыта этими норами, что и шагу ступить нельзя, не попав в одну из них ногой.

Днем взрослые обитатели нор охотятся над морем, ночью прилетают и кормят птенцов. Кормят долгими неделями, но все равно, не дождавшись, когда их дети смогут наконец полететь, откочевывают осенью в моря к северу. Нередко из Австралии, например, за экватор, к берегам Японии и Камчатки.

Подросшие дети позднее следуют туда же и несколько лет странствуют, как и молодые альбатросы, над океанами, за тысячи верст от родины. И удивительно: годы проходят в этих странствиях, но, когда всесильный инстинкт продления рода заговорит в них, молодые птицы летят не куда попало, не на ближайшие острова, а лишь на те, где родились. Путь нередко очень длинный.

Умение находить верную дорогу над лишенными ориентиров океанами у буревестников поразительное! Одного увезли за пять тысяч километров из Англии в Америку и там выпустили: через 12 дней

он вернулся и нашел свое гнездо на крохотном островке у берегов Уэльса.

Антарктические глупыши (есть и арктический вид или подвид) гнездятся в Антарктиде и на ближайших островах. Гнезда строят рано: кругом еще лежит снег. А южной осенью улетают, следуя за холодными течениями, на север, до экватора и за экватор. Северные глупыши, арктические, так далеко от гнездовий не удаляются.

Зимой над Черным и Азовским морями летают у нас небольшие белобрюхие, похожие на чаек птицы — черноклювые, или малые, буревестники. Гнездовья их западнее, в Средиземноморье и даже по ту сторону океана, на Бермудских островах. Многие буревестники — «бессердечные» родители, кормят детей раз в сутки и реже, рано их бросают, еще беспомощных. А эти черноклювые — уж слишком!

«На 62—63-й день жизни птенец уже оперен, и к этому времени родители перестают его кормить. Поголодавши дней пять, птенец вылезает из норы, вновь возвращается в нее, опять вылезает и только после десяти дней голодовки отправляется к морю. Путь для него тяжелый: молодая птица ковыляет, помогая себе крыльями и даже клювом. Бывает, она не успевает за одну ночь добраться до моря и тогда на день прячется в нору, расщелину или под камень, а то и просто сидит, закрыв глаза, без движения на одном месте. В это время птенец становится легкой добычей хищников, даже ворон. Добравшись наконец до моря, молодая птица первое время больше плавает и ныряет и лишь потом понемногу начинает летать» (профессор Н. А. Гладков).

Советский орнитолог профессор Л. А. Портенко встречал трубконосых гостей с юга даже в Арктике, на Чукотке и вблизи мыса Сердце-Камень. Все лето тысячные стаи тонкоклювых буревестников охотились над побережьями северных морей. Осенью они вслед за нашими птицами полетели на юг. Наши нашли пристанище в Китае, Индии, а буревестники продолжали путь. Их не прельстили ни зеленые джунгли, ни серебристые пляжи тихоокеанских островов: они торопились на родину, в Тасманию. Туда возвращалась весна.

Тонкоклювые буревестники выводят птенцов на этом острове, а потом летят на север, пересекают экватор и через месяц после старта ловят креветок уже у берегов Японии. Но не задерживаются здесь, летят дальше вдоль Курильских островов к Камчатке, пересекают все Берингово море и вдоль западных берегов Северной Америки снова спускаются к югу. От Калифорнии поворачивают уже в открытый океан и вскоре замыкают свою знаменитую «тихоокеанскую петлю», приземляясь у покинутых южной осенью гнезд на скалах Тасмании. Каждая пара занимает свою старую нору.

Эти небольшие птицы, 33 сантиметра от головы до хвоста, за первый месяц своих странствий пролетают девять тысяч километров! Дорога дальняя — еще четыре месяца пути. Туда и обратно около 40 тысяч километров, а у некоторых стай и больше!

Биологи Сервенти, Ричдейл и Лэк провели классические исследования, и теперь подробности жизни тонкоклювых буревестников нам известны лучше, чем многих других птиц. Закончив тысячекилометровое турне вокруг Тихого океана, в сентябре — октябре миллионы буревестников возвращаются к берегам Тасмании, Южной Австралии и на острова между ними в Бассовом проливе.

Днем охотятся за рачками и анчоусами. Ночью летят к берегу, копошатся в темноте у нор. Расчищают, углубляют старые, роют новые. Потом недели три пусто у нор, птицы отдыхают от земляных работ в охотничьих рейдах над волнами, далеко в открытых морях.

В ноябре снова суматоха у нор: с южным ветром вернулись из океана буревестники. По яйцу в каждой норе насиживают по очереди сначала самцы, потом самки, меняясь примерно раз в две недели. Тот, кто сидит в подземелье, не голодает: партнер прилетает ночью его кормить. По другим данным, первые две недели насиживающий самец ничего не ест, никто его не кормит.

В январе, после почти двухмесячного насиживания, появляются птенцы. Родители, заткнув поутру норы травой, летят в море за рачками — крилем, которым кормятся и киты. К птенцам возвращаются в темноте, и, по-видимому, не каждую ночь.

Так курсируют между берегом и морем месяца три, потом, забыв о заботах и птенцах, отправляются в апреле в свой знаменитый вояж. Проголодавшись, молодые буревестники через две недели вылезают из нор, вытолкнув травяные затычки. Кочуют над морями. Многие летят дорогой старых птиц, но их не догнать! Правда, один молодой буревестник, окольцованный в Австралии, через месяц попался людям в руки уже у берегов Японии! Трех-четырехлетние, соединившись со стаями взрослых, устремляются в Берингово и Чукотское моря. Вдоль Америки возвращаются на родину. Не гнездятся здесь еще года два-три, а только присутствуют как зрители, дожидаясь нужной зрелости и опыта.

Там, где гнездятся тонкоклювые буревестники, организован большой промысел: ежегодно до 400

тысяч птенцов убивают, консервируют и даже экспортируют. Выжимают из них жир: из пяти птенцов — «примерно литр прозрачного масла».

Впрочем, так почти всюду, на многих во всяком случае островах, где гнездятся буревестники. В пищевых ресурсах местного населения их доля велика. На Фарерских островах день массового избиения подросших буревестников, 26 августа, стал национальным праздником — «Лиридагур». В Японии только на острове Микура в год убивают сто тысяч жирных молодых буревестников.

«В тот день мы заметили двух качурок, мелькавших за завесой брызг, и услышали их печальный жалобный крик. Как им удавалось оставаться в живых среди этого водяного хаоса, в сотнях миль от берега, как они могли выдерживать шторм, от которого некуда было укрыться? Как бы там ни было, это им удавалось. Порхая на своих серповидных крыльях над самой поверхностью воды, они высматривают лакомые кусочки, которые дает им море, — крохотных рачков, рыбьих мальков и пелагическую икру. Шторм или штиль, ураган или полное безветрие — им все равно, этим храбрым птицам. Они не избалованы жизнью» (Джильберт Клинджел).

И в бурю, и в шторм, днем и ночью порхают черно-бурые птахи над самой водой. Словно бегут по ней, окуная одну или обе лапки и трепеща крыльями. Заметит качурка креветку, рыбешку или малого кальмара, тотчас же, окунув лапки, тормозит. Опора ногами о воду поддерживает легкую птицу (20—50 граммов!) над кромкой волны. Умение держаться вплотную к воде спасает качурок от гибели в бешеной пляске стихий. В ураганный шторм между пенными «горами» трепещут крыльями качурки. Не на гребнях волн, а в «долинах» под ними, в углублениях между валами. Воды «долины» вздымаются вскоре бугром, а качурка, умело маневрируя в буйстве шторма, успевает не подняться на вздувающийся под ней соленый бугор. Скользит по склону волны в «распадок», в низину на месте недавней горы. Тут затишье — укрытие от ветра, терзающего гребни волн.

Если ветер внезапно переменится, круто развернется на 90 градусов и ворвется сбоку между волнами, плохо будет качуркам. Оторвет от воды, закрутит, помчит над бушующим океаном. Порой заносило качурок ураганом даже на материки! Так и кочуют они в шторм всегда поперек ветра. Там, где у циклона поворотные пункты, меняют свой курс и птицы, сохраняя прежний угол к направлению ветра.

«Штормовыми ласточками» называют качурок. Многие щебечут, как ласточки, у многих и полет похож. И ростом одни с ласточку, другие крупнее, с дрозда. Русское их имя от слова «окочуриться» — умереть. Есть поверье: качурки — души погибших в море матросов. Английские моряки называют их птенцами богоматери, для шведских рыбаков качурки — верные предвестники беды.

По всем океанам кочуют качурки, порой стаями слетаются на свет к кораблям, мечутся над мачтами и палубами. Одни особенно далеко от родных берегов не удаляются. Другие (пестроногая качурка) дважды в год пролетают над бурным и спокойным морем по 12 тысяч километров: от гнездовий (Антарктида, Огненная Земля, Кергелен, Южная Георгия и прочие южные острова) до Англии, Гренландии, Лабрадора и обратно!

Каждая птица, где бы она ни скиталась, возвращается к старой норе на затерянном в океане острове. Двухлетние качурки роют гнездовые норы, но размножаться в них будут лишь через год.

«Они гнездятся колониями в расщелинах скал или в норах, самими вырытых, на островах, часто вблизи от берега. Только один вид, андская качурка, гнездится на материке в чилийской пустыне Сальпетер. Партнеры кормят друг друга на гнездах. Возвращаются к ним и улетают только в темноте. По суше передвигаются, как птицы со слабыми ногами, «на четвереньках». После 38—45 дней насиживания вылупляется неразвитый, беспомощный, у некоторых видов слепой птенец. Его выкармливают маслянистой кашицей, которую родители «капают» в открытый клюв птенца» (Фридрих Гёте).

У нас на Дальнем Востоке гнездятся три вида качурок: северная и сизая — на Курильских и Командорских островах, обе с белым надхвостьем, но первая темнее — серо-бурая; малая — на побережье около Владивостока, темно-бурая, без белого надхвостья.

Некоторые качурки умеют нырять на глубину 20—30 сантиметров и, что называется, выходят сухими из воды и тут же летят. Перо не намокает. Ныряют немного и буревестники, не все, правда. Но настоящие ныряльщики среди трубконосых — нырцовые буревестники. Они даже гребут крыльями под водой.

В воздухе машут ими часто, трепещут, почти как бражники, над самой волной. Вдруг ныряют в водную гору. Мгновение — и птица вылетает с обратной стороны волны.

Они похожи на чистиков: все у них короткое — клюв, шея, крылья, ноги, хвост, и все это, от клюва до хвоста, умещается в каких-нибудь 16—25 сантиметрах.

Гнездятся в норах на островах южного полуша-

рия, в узкой полосе широт от 35-го до 55-го градуса, но только в Индийском и Атлантическом океанах, в Тихом ныpцовые буревестники не водятся.

Человек и многие животные не могут долго пить морскую воду: соли, растворенные в ней, серьезно повредят почки. Но трубконосые птицы ее пьют.

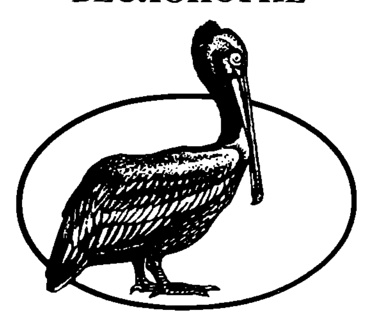
Анатомы нашли у них над глазами, в небольших углублениях черепа, солевыводящие железы, своего рода «слезные почки». Лишнюю соль из организма они удаляют даже быстрее, чем настоящие почки.

Обладая этим весьма полезным «перегонным аппаратом», трубконосые (а также чайки, бакланы, пеликаны, морские черепахи и крокодилы) без вреда пьют морскую воду.

Солевые железы у всех животных, обладающих ими, устроены почти одинаково. Это клубок мельчайших трубочек, оплетенных кровеносными сосудами. Трубочки забирают соль из крови и перегоняют ее в центральный канал железы. Оттуда солевой раствор по каплям вытекает наружу: у крокодилов и черепах — через отверстия около глаз, у птиц — обычно через ноздри. У пеликана на клюве есть даже продольные бороздки. По ним, как по каналам, стекают к кончику клюва соленые «слезы».

Разные были объяснения странной формы ноздрей трубконосых птиц. Но оказалось, что ноздри-трубки похожи на двуствольный пистолет не только по форме, но и по существу: они стреляют солеными капельками, которые выделяет слезная железа. Часами паря над волнами, буревестник редко опускается на воду. В полете встречный поток воздуха сильно затрудняет выделение из ноздрей насыщенной солью жидкости. Поэтому природа позаботилась о «водяном пистолете» для буревестника: из трубчатых ноздрей с силой, преодолевающей сопротивление ветра, выбрызгиваются «слезы».

ВЕСЛОНОГИЕ



У веслоногих три передних и четвертый задний палец, направленный вперед, соединены перепонками. (У других водоплавающих: трубконосых, уток, чаек, чистиков, гагар только три передних пальца — с перепонками либо, как у поганок, оторочены кожистыми пластинками.) Язык маленький, недоразвитый. Пищевод и желудок, растягиваясь, вмещают много рыбы.

Гнезда на деревьях, в скалах, на земле. Моногамы. У пеликанов пары образуются, видимо, на всю жизнь. Самки и самцы внешне похожи, кроме фрегатов и змеешеек. Насиживают по очереди. Бакланы — 23—25 дней, пеликаны — 30—40, фаэтоны и фрегаты — 40—50 дней. В кладке одно яйцо (фрегаты и фаэтоны), одно — три (олуши), два — пять (пеликаны) и три — пять (бакланы). Тип развития птенцовый. Половозрелость на третьем-четвертом году жизни. Маленьких птенцов кормят полупереваренной пищей, а позднее — рыбой. Пеликаны — три-четыре месяца, фаэтоны — до пяти, а фрегаты — даже 6—11 месяцев. Четыре-пять месяцев птенцы фрегатов не покидают гнезд.

Среднего роста, с ворону, и очень крупные птицы: 300—700 граммов (фаэтоны) и до 9—14 килограммов (пеликаны). Размах крыльев до 3,15 метра.

В отряде шесть семейств.

Пеликаны. Семь-восемь видов. Пресные воды и морские побережья Восточной Европы, Азии, Африки и Америки.

Кормораны, или бакланы. 25—30 видов. Пресные воды и морские побережья стран почти всего мира.

Фаэтоны. Три вида. Острова и побережья тропиков и субтропиков.

Олуши. Девять видов. Острова и побережья умеренных зон Северной Атлантики, крайнего юга Африки, Австралия, тропические острова.

Фрегаты. Пять видов. Острова и побережья тропиков и субтропиков всего света.

Змеешейки, или анхинги. Два вида. Американская анхинга живет в пресных водах крайнего юга США, Центральной и Южной Америки, анхинга Старого Света — в Африке, Индии, Индокитае, Индонезии и Австралии.

ЖИВОЙ НЕВОД

Нужно ли представлять пеликана? Его странную фигуру все хорошо знают. Кто не видел, может полюбоваться в зоопарке.

Давно поразил пеликан воображение впечатлительных людей. В легендах, в мифах и религии оставил он свой след. У магометан пеликан — священная птица (помогал построить Каабу и Мекку!). У христиан — символ самоотверженной материнской любви. Он будто бы собственную грудь разрывает, чтобы накормить голодных птенцов. (У кудрявых пеликанов в брачном пере горло и зоб краснеют, отсюда, очевидно, и легенда.) В древней Стране пирамид жили пеликаны, как домашние птицы, на одних дворах с перепелами, журавлями и другими ныне лишь дикими пернатыми. Индусы тоже приручали пеликанов, но с иной целью — для рыболовства. Ныне в этой роли в Китае и в других странах Азии выступают бакланы, но об этом потом.

В зоопарке легко заметить, что одни пеликаны розоватые, другие серые. Перья у этих, особенно на голове, вроде как курчавые. Некоторые говорят: «Вот эта самка, — указывая на розового либо на серого, но чаще на первого. — А тот — самец».

И в том и в другом случае ошибаются. Самки у пеликанов так легко не узнаются. Пеликанши лишь поменьше самцов, и клювы у них покороче.

Розовый и кудрявый — разные виды пеликанов. Когда пеликан летит, как цапля изогнув шею и втянув голову в плечи, видно, что концы почти трехметровых в размахе крыльев у розового пеликана черные, у кудрявого — светлые, их серый цвет издали незаметен. Красиво летают пеликаны. Трудно в это поверить, глядя на неуклюже ковыляющую по земле, невероятно носатую птицу. Для уменьшения веса и лучшей аэродинамики кости и кожа пеликанов «надуты» воздухом.

«Их кожа шуршит, как бумага! Игла шприца с трудом входит в нее. Поэтому уколы заболевшим пеликанам делают в ногу» (Зденек Веселовский).

Птенцы розового пеликана в темном, почти черном пуху. Кудрявого — в белом. Розовый пеликан, когда его самка в ударном темпе строит гнездо (2—3 дня — и готово громоздкое сооружение), подносит ей траву, «набивая иногда горловой мешок до отказа» (профессор А. Н. Гладков).

Кормление подросшего потомства у пеликанов. Птенец широко разевает клюв, а его родитель буквально втискивает в него пойманную рыбу

Кудрявый и траву таскает к месту гнездостроительства, на день раз 30—40, и сучья, и палки. «Носит он их не в горловом мешке, а в клюве».

Розовые гнездятся в камышах и на открытых местах на берегу. Колонии обычно большие. Самки насиживают «в тесном соседстве одна с другой».

Кудрявые высиживают птенцов небольшими компаниями в гуще тростников и камышей, обычно по берегам небольших уединенных озер.

Правило это, впрочем, лишь приблизительное. Бывает, и нередко, что в колониях розовых поселяются кудрявые пеликаны. Но и тут стараются держаться обособленно по краям гнездовья. Обижают розовые кудрявых: воруют у них из гнезд траву. (Наверное, и «обиженные» в долгу не остаются!)

Гнезда — кучи растений, на голых берегах — лишь перья. Лоток — ямка в гнезде — так неглубок, что яйца нередко выкатываются через край. Плохая погода тоже губит немало пеликаньих яиц и птенцов. Из двух-трех яиц пеликанам редко удается вырастить больше одного птенца. Подрастая, дети пеликанов из разных гнезд собираются вместе, по 10—15 разновозрастных юнцов. Скоро уходят на разведку окрестных камышей и заводей. Когда им почти три месяца, улетают в более дальние рекогносцировки, учатся ловить рыбу. Первое время ловят неумело, поэтому родители кормят их еще месяц.

По берегам Черного, Каспийского, Аральского морей, некоторых озер Средней Азии и юга Западной Сибири гнездятся у нас пеликаны. Розовый — местами и в Африке, а кудрявый еще в античное время размножался в дельте Рейна. Теперь в Западной Европе найти гнезда пеликанов можно лишь в низовьях Дуная. До 5 тысяч пар розовых и около тысячи кудрявых. Далеко приходится им летать от гнезд за пищей в дунайскую дельту и море: 60—100 километров туда и столько же обратно. На Балканах и в Венгрии пеликаны истреблены, но временами пытаются вновь здесь обосноваться. Залетных пеликанов видели не раз в Испании, Франции, Германии и даже в Финляндии.

Зимуют дунайские пеликаны, возможно и некоторые черноморские, в Африке, к югу до Анголы. Те, что гнездятся восточнее, — в Южной Азии. Некоторые стаи проводят зиму в Греции и на юге Каспийского моря.

Пища пеликанов — только рыба. Промышляют ее организованно и дружно. Полукольцом охватывает пеликанья стая прибрежное мелководье, и, хлопая крыльями, с шумом и плеском гонят птицы окруженную рыбу к берегу. Кольцо на подходе к нему смыкают, ряды загонщиков уплотняются, прорваться через их цепь нелегко. Рыба плещет на мели, рыба прыгает, а пеликаны «вычерпывают» ее клювами-ковшами. Глотают второпях, в мешки под клювами прячут. От тяжести добычи те сильно растягиваются.

На нешироких реках кудрявые рыболовы устраивают облавы. Разделившись на два отряда, гонят рыбу навстречу друг другу. За первым эшелоном загонщиков следуют иногда второй и третий,

Американский бурый пеликан. Единственный среди пеликанов в крутом пике́ ныряет вниз за рыбой с большой высоты

трудно рыбам прорвать оба фронта наступающих пеликанов.

Охотятся пеликаны днем, ночами спят, утвердив несуразные клювы на собственных спинах.

Повадки и образ жизни у всех пеликанов похожи, поэтому в зоопарках легко образуются межвидовые мезальянсы и даже получаются помеси. Только у бурого пеликана особенные рыболовные приемы. Он, единственный в пеликаньем семействе, в крутом пике́ ныряет вниз головой.

«С высоты нескольких метров или даже с двадцати падает он вертикально или спиралью, с вытянутой шеей и полусогнутыми крыльями и совершенно исчезает в воде. Однако вскоре, как пробка, опять вылетает из воды» (И. Штейнбахер).

Иногда и задом вперед выныривает!

Первым делом, явившись из глубины, пеликан спешит вылить воду из клюва. Ее набралось немало — четыре-пять литров! Клюв особенно и разинуть нельзя — рыбу потеряешь! Чайки, крачки этого и ждут. Нахальные до того, что садятся на голову нахлебавшемуся рыболову. Прямо из клюва норовят выхватить добычу. «Благо пеликану не до них, — говорит Н. А. Гладков, — нужно освободить клюв от воды». Управившись с этим, он кидает рыбу вверх и ловит вновь, если, конечно, какая-нибудь наглая чайка не подхватит ее прежде него.

...Новый заход пикирующего на подводную цель пеликана. Новый бросок вниз...

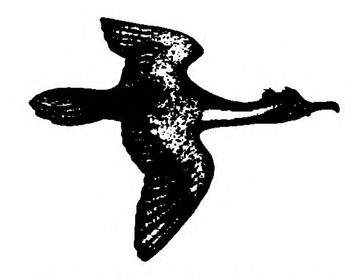
Тут мы его остановим, словно в стоп-кадре, и попытаемся выяснить одну досадную неясность в стиле броска этого пеликана. И. Штейнбахер говорит, что он падает вниз, вытянув шею. И картинка соответствующая приведена. Но ведь очень сомнительно, что это так. Не сломает ли вытянутую шею тяжеловесная птица, врезавшись в воду с высоты 20 метров?

Вот другое, пожалуй, более верное описание броска бурого пеликана.

«Он сгибает шею и втягивает голову так, что она практически лежит на спине. Падая с большой скоростью, пеликан ударяется о воду передней частью туловища, сноп брызг мгновенно скрывает его тело, и раздается всплеск, слышный за километр и более. От ушиба птицу предохраняет сильно развитый на груди подкожный пневматический слой. Что касается рыбы, то она оказывается буквально оглушена такой «бомбежкой», и пеликан без труда подхватывает ее клювом» (профессор Н. А. Гладков).

Ареал этого «пикирующего бомбардировщика» — побережья США и Южной Америки (на восточной стороне лишь до севера Бразилии), Антильские и Галапагосские острова. В Америке, от юго-запада Канады до Панамы, обитает еще один пеликан — носорог. У него в брачное время сверху, посередине клюва вырастает шишка, словно небольшой рог.

Краснощекий пеликан живет в Африке и гнездится здесь на деревьях, нередко в городах. Серый — по берегам Индии, Индокитая, Китая, на Яве и Филиппинах. Очковый — в Австралии, на Тасмании и Новой Гвинее.



РОЖДЕНИЕ КОРМОРАНА

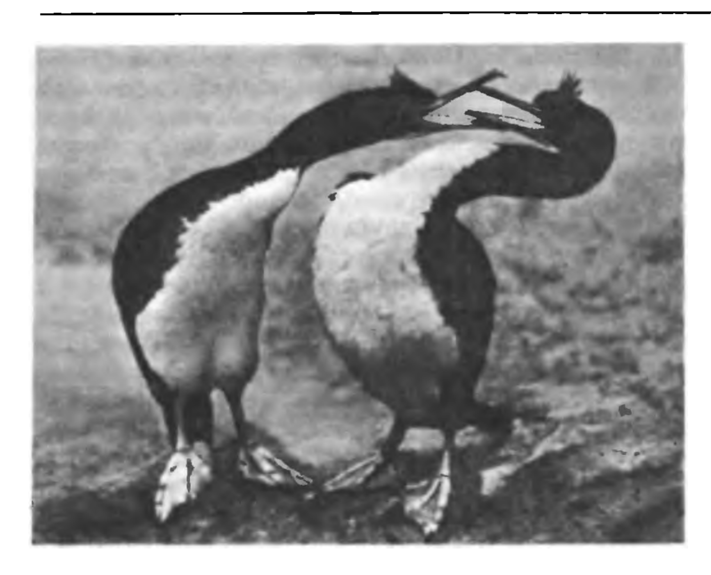
Это могло и в шхерах случиться, над ревущим прибоем в скалах Аляски и Новой Зеландии, в мангрfalls где-нибудь в Индии или Гвиане, у Великих озер в центре Африки, даже в пустыне у временно образовавшегося озера... На дереве, утесе, на голой земле... Но только у воды, соленой или пресной. А случилось в Японии, где люди давно уже ловят рыбу, эксплуатируя труд бакланов. Хитрость проста. Кольцо на шее у ручной птицы не дает ей проглотить рыбу. Плывет баклан к лодке — человек рыбу забирает и посылает баклана за новой.

...Он собирал ветки и сырую траву для гнезда. Брал и сухую, когда сырая не попадалась. Намочить нетрудно: море рядом. Окунет сухие былинки — вот и влажные. Гнутся легко, ветром не сдуваются, лежат на скале, где положены, не колышутся.

Все эти травы и веточки сложил в кучку, умял, подровнял, снизу для верности прилепил к скале своим пометом.

Теперь все его заботы — стоять над запасами стройматериалов в позе, означающей брачное предложение. Горизонтально простертое тело. Хвост кверху. Голова запрокинута назад. Стоя так, махал баклан крыльями — оба вверх, оба вниз. Вверх, вниз — белые пятна сверху на ногах (или на боках — брачный наряд!), то прикрытые крыльями, то открытые, мелькали, как вспышки светового телеграфа, далеко видимые на фоне черной птицы.

И вот прилетела та, которую, по-видимому, звал. Сдерживая инерцию полета, захлопала крыльями, вытянула ноги вперед, села. Возбужденная, настороженная, прошлась туда-сюда на известном, однако, расстоянии. Показала себя. И тут выяснилось, что внешность, а возможно, и манеры не-



Бакланы — главные созидатели залежей гуано на морских побережьях и островах. Один предприимчивый человек из Уолфиш-Бей (Юго-Западная Африка) соорудил в море гигантскую платформу площадью полтора гектара. Бакланы, отдыхая на ней, за два года оставили здесь две тысячи тонн помета, а это отличное удобрение

весты не во вкусе жениха. Многие звери и птицы делают свой выбор, подчиняясь не одним лишь обстоятельствам и инстинктам. (Будьте уверены: это не «антропоморфизм», а данные этологической науки!)

Прогнал он ее грубо и бесцеремонно — спихнул со скалы.

Опять вздымал и ронял крылья в немом призыве. Уместно заметить, что корморане, у которых белых пятен на ногах нет, зримый сигнал усиливают акустически, громким криком.

...Прилетела милая птичьему сердцу подруга, которая по причине, нам неизвестной, где-то задержалась. Обычно они возвращаются с зимовок парами. Приветствия! С обеих сторон — самые искренние, самые радостные. В криках нежных, в позах галантных совершен был ритуал встречи и приглашения к гнезду.

Вечерело. Корморан вдруг сложил крылья, встрепенулся, прервал брачную игру. Шею к морю вытянул: поза отлета. Подруга без возражений тут же села на кучу веток и трав, точнее, легла: корморане на гнездах тело держат горизонтально, а вне гнезд — вертикально. Крылья чуть приподняты, шея — вверх, хохол прижат к голове. Лишь вне гнезда хохол приподнят. Это поза охраны гнезда!

Тогда он полетел. Она тем временем занялась строительством. Соорудила первое временное гнездо. Позднее его достроят, увеличат.

Старый баклан отсутствовал недолго. Бакланы — опытные рыболовы: чтобы насытиться и наловить дневной рацион для партнера и птенцов, им и получаса хватит.

С высоты камнем ринулся вниз, прямо к гнезду. Прием прибытия весьма предусмотрительный: фрегаты там, где они водятся, и крупные чайки, эти есть почти всюду, пикирующую птицу не успевают перехватить у побережья и «вытряхнуть» из нее добычу.

Прилетая, он приносил в клюве, впрочем не всегда, пучок мокрых водорослей — вещественное удостоверение благополучного завершения командировки в море и предложение поменяться ролями. Она его приветствовала, круто запрокинув назад шею. Потом были крики «хрохрохро» и нежное «аорр», хозяйственная суетня у гнезда: водворение на место выпавших прутиков и развеянной ветром травы — в общем текущий ремонт.

...Насиживали по очереди без малого месяц, и наконец негромкое постукивание изнутри по скорлупе яиц возвестило: корморане родились!

Пробив крепкую оболочку колыбелей, три мокрых голых птенца с розовыми пятнами на голове отдыхали, утомленные. В холод родители согревали их между перепонками лап, прикрыв сверху крыльями. В жару заслоняли собой солнце, чтобы тень падала на детей. Приносили мокрые водоросли: подсунув их в гнездо, охлаждали его. Пока дети были малые, один из бакланов всегда дежурил при них, второй носил рыбу птенцам и бдительному стражу.

Подросли дети. Сами могли теперь постоять за себя в круговой обороне. Мать и отец стали вместе летать на рыбалку.

Там, у входа в бухту, собирались бакланы для организованных облавных охот. Издали приметив место, где много чаек с криками летало над водой, окружали его со стороны моря. Строились плотной цепью и, как пеликаны, с криком, шумом и плеском гнали рыбу к берегу, постепенно сближая фланги. Рыбьи стаи в панике, обычной при всяком окружении, бестолково метались в полукольце флангового обхвата и сбивались в безрассудно плотные ряды. Бакланы ныряли, но не все разом, чтобы в цепи загонщиков не получилось больших брешей. Задние через головы передних, залетая вперед, погружались неглубоко и ненадолго, секунд на сорок пять. Но никто без рыбы или без кальмара из глубины не возвращался.

«...Их оперение проницаемо для воды. Прежде казалось, что для водоплавающей птицы это бессмысленный эволюционный просчет. В действительности же вода, проникая в оперение, помо-

гает кормораны нырять: вытесняет из-под перьев воздух и тем самым уменьшает плавучесть. Имеются даже наблюдения, что кормораны, которые ловят рыбу в соленой воде, глотают камни, чтобы увеличить свой удельный вес» (Дж. Ф. ван Тетс).

Мигательная перепонка, которая у птиц от внутреннего угла глаза набегает, растягиваясь на всю роговицу, у корморанов действует как водолазная маска. Защищает глаза от морских солей. Она прозрачна, через нее под водой хорошо видно. Даже лучше, чем просто хорошо. Перепонка, как водяные очки, преломляет под нужным для аккомодации углом световые лучи. Поэтому глаз баклана, приспособленный в общем-то для зрения в воздушной среде, прикрытый мигательной перепонкой, быстро адаптируется к оптическим свойствам воды. Так считает доктор Дж. Ф. ван Тетс, известный специалист из Канберры.

Под водой бакланы гребут, враз ударяя перепонками обеих лап, на поверхности — поочередно. Гребут ли они крыльями?

«Движение вперед рывками привело некоторых наблюдателей к неверному заключению, будто кормораны используют крылья, плавая под водой» (Дж. Ф. ван Тетс).

Однако вернемся к «нашим бакланам». Пока шел этот научный разговор, они уже наловили рыбы полные желудки и зобы. Папаша особенно перегрузился: с трудом взлетел и, устремившись к ближайшему дереву, грузно сел на ветку. Встряхнулся, крылья раскинул. Жирное перо не намокло, когда в воде купалось. Вытряхнул баклан воду из-под перьев, сбросил с них капли, ветерком пообдуло, сухая стала птица. Однако сидел еще долго, чистился, а главное, съеденную рыбу переваривал: тяжело лететь с полным желудком.

Подруга заметила его издалека по совершенно безразличным для нас особенностям телосложения и оперения.

Подсела к нему. Охотилась она с меньшим усердием и умением. Часть добычи, заготовленной в зобу для птенцов, он отдал ей. Поделив таким образом ношу поровну, полетели птицы домой.

Птенцы приветствовали родителей трепетаньем крыльев, тянулись клювами, не раскрывая их. Просили есть. Каждый по очереди сунул клюв и голову в рот к родителю и получил свою порцию.

Потом малыши захотели пить: раскрыли клювы и закачали головами. Усталый отец сорвался со скалы и полетел к ближайшему озеру. Набрал воды полный рот — и к гнезду. Влил ее в два раскрытых клюва. Чтобы напоить всех, пришлось еще летать к озеру. Бакланы поят птенцов и морской водой, когда нет поблизости пресной.

В таких делах проходило лето. Через семь недель молодые кормораны впервые испытали крылья в полете. Через восемь — летали уже хорошо. Пришла осень, а с нею конец птичьего детства. Старые и молодые бакланы объединились в стаи.

Только трех-пятилетние бакланы первый раз выводят птенцов. Впрочем, видов много: у каждого свои сроки и темпы развития, свои брачные и прочие церемонии — разные, как говорят психологи, экспектации, предъявляемые и ожидаемые от сородичей. Поэтому, может быть, и не все из рассказанного верно для всякого баклана. Это был обобщенный очерк жизни, типовой образец.

В СССР гнездятся шесть видов бакланов: на Мурмане, по берегам Черного, Азовского и Каспийского морей, в Казахстане и Средней Азии, дальше на восток вдоль южной границы (с некоторыми перерывами) до дальневосточного Приморья, Сахалина, Камчатки, Чукотки, Курильских и Командорских островов.

ДРУГИЕ ВЕСЛОНОГИЕ

Олуши — крупные морские птицы: некоторые почти до двух метров в размахе крыльев, но весят сравнительно немного, 1,5—3,5 килограмма. Как и у пеликанов, под кожей у них воздушные подушки. Белые северные олуши, три вида или подвида, гнездятся на островах и побережьях умеренных широт. Атлантическая олуша — в Великобритании, Норвегии, Исландии, на островах Ла-Манша (в Европе 23 гнездовые колонии с общим числом около 130 тысяч пар), а также в Америке: Ньюфаундленд и берега залива Святого Лаврентия (здесь восемь гнездовых колоний). Капская олуша — на самом юге Африки, астралийская — на побережье Австралии и Новой Зеландии. Когда выведут птенцов, улетают далеко, особенно молодые птицы, до семи тысяч километров от гнездовий, к которым возвращаются не раньше чем через два года. Атлантические олуши зимуют в тропических морях у берегов Западной Африки и Америки. Капские летят на север вдоль обеих сторон Африки, австралийские — на запад.

Северные олуши насиживают лишь одно, редко два яйца. Наседных голых пятен на брюхе у них нет. Яйца согревают, положив на них лапы. Плавательные перепонки в эту пору толстые, горячие от крови. Кормят птенцов десять недель и бросают их. Молодые олуши идут в море или прыгают прямо из гнезд в волны. Некоторые отважно ныряют с высоченных утесов. Летать еще не умеют. Пока научатся, плавают недели две-три, иногда удаляясь за 70 километров от берега, и собирают «подаяние» с поверхности волн. Не умеющая плавать олуша не может и нырять: под кожей много воздуха, удельный вес слишком мал, чтобы погрузиться в воду. Поэтому олуши ныряют в море обычно с высоты в 20—40 метров: в великолепных пике́, за счет ускорения свободно падающего тела преодолевая сопротивление воды, противодействующей погружению по известному закону Архимеда.

Олуши только гнездятся на суше, все остальное время проводят в море

«Они нередко остаются под водой несколько минут, ныряют глубоко, иногда до 25 метров...» (Мауэрсбергер).

Токующий фрегат

«Под водой они могут пробыть всего несколько секунд... Естественно, что далеко занырнуть они не в состоянии, хотя имеются сведения, что иногда олуши попадают в сети рыбаков, поставленные на глубине 70 метров» (профессор Н. А. Гладков).

Тропические олуши, пять-шесть видов, гнездятся на островах тропиков и субтропиков на земле, в скалах и на деревьях. Некоторые из них белые, как и северные олуши, другие бурые, с белым животом. За летучими рыбами охотятся «организованно»: в тактическом взаимодействии с макрелями и другими рыбами, атакующими летучек под водой и заставляющими устремляться в полет над морем, где рыб ждут олуши.

В местах, где фрегаты и чайки-поморники патрулируют побережья, многие олуши улетают на охоту еще в предрассветном сумраке и возвращаются к гнездам тоже в сумерках, уже вечерних, — к этой мере предосторожности вынуждают олуш разбойничьи нападения фрегатов.

Фрегаты — удивительные птицы! Не многие из крылатых так виртуозно овладели искусством полета. Длинный хвост фрегата глубоко вырезан, как у ласточки. Грудные мышцы, двигатель для крыльев, плюс оперение весят половину всего фрегата. Кости наполнены воздухом. Удельная нагрузка на поверхность крыла у фрегата, пожалуй, меньше, чем у любой другой морской птицы. Крылья в размахе двухметровые, сам же фрегат при длине тела, равной метру, весит всего лишь 1,5—2 килограмма.

Нет птицы и более коротконогой: его крохотные лапки короче, чем у жаворонка или скворца, чуть больше двух сантиметров их длина! Из-за этих мини-лапок — они к тому же почти без перепонок — фрегат не может плавать. Не умеет и нырять. На воду почти никогда не садится. А если сел, не всегда, говорят, сумеет взлететь: крылья чересчур длинны — на воде ни расправить, ни взмахнуть, а лапки коротки — не подпрыгнешь на них. Копчиковая железа тоже крохотная, плохо просаленное перо быстро намокает.

Не умеет взлететь и с суши, вдали от обрыва, с которого можно броситься вниз и лететь. Только скалы, кусты и деревья — пригодные для фрегатов посадочные площадки.

Часами парят фрегаты над океаном. Играют, выписывая в небе изумительные виражи, или, снижаясь к самой воде, выхватывают с поверхности волн рыб, медуз, рачков. Ловят и летучих рыб. Но главный их промысел — разбой.

Фрегаты патрулируют морские побережья, карауля возвращающихся с добычей птиц. Заметив с высоты летящего к берегу баклана, олушу, чайку, крачку, даже пеликана, фрегат быстро снижается и атакует удачливого рыболова. Толкает его, бьет крыльями и сильным клювом. Напуганная, избитая птица отрыгнет все, что съела, а фрегат ловко хватает извергнутый ею обед.

Хищных птиц и пеликанов атакуют вдвоем и втроем. Один фрегат держит за хвост, другие метко бьют клювами спереди по голове и рвут крылья.

За такие дела их и прозвали фрегатами. На фрегатах, быстроходных парусных кораблях, прежде бороздили моря флибустьеры, корсары и прочие пираты и морские разбойники.

Разбой у фрегатов в крови. Взрослые грабят соседей: воруют ветки и яйца из гнезд, пожирают птенцов. Молодые, едва оперившись, тоже этим занимаются. А как только научатся летать, сразу пробуждается в них стремление разбойничать на больших морских дорогах. Сначала кидаются наперерез всякой птице, лишь потом, набираясь опыта, атакуют тех, кто волей-неволей накормит сытным обедом.

Самцы всех фрегатов, а их пять видов, черные, горло и зоб не оперены: кожа здесь ярко-красная. Токуя на кустах и деревьях у выбранных для гнезд мест, фрегаты раздувают горло огромным пузырем. Все деревья усеяны словно большими красными фруктами. Очень живописная картина! Вы,

возможно, это видели в кинофильме о Галапагосских островах.

Самки крупнее самцов, обычно бурые, светлогрудые. Птенцы — белоголовые, у одного вида — рыжеголовые. Ветки для гнезд фрегаты ломают на лету, выуживают из моря или воруют из чужих гнезд. У каждой пары лишь один птенец. На родительском иждивении он живет долго: четыре-пять месяцев сидит в гнезде, толком не оперенный. Потом еще неделю, месяц и больше родители его подкармливают, хотя их длиннокрылый «ребеночек» уже хорошо летает.

Молодые фрегаты собираются компаниями и резвятся в небе. Играют высоко над морем, подбрасывая перья и водоросли. Тренируются для охоты на летучих рыб, на молодых качурок. Фрегаты убивают их на воде, на суше и в воздухе! Отрабатывают приемы нападения на перегруженных рыбой бакланов и олуш.

За резвые игры любят фрегатов на островах Полинезии, приручают, обучают разным трюкам. Поят изо рта, кормят отборной рыбой. Состязания фрегатов — любимое народное развлечение на островах Тихого океана. Дети здесь учатся тренировать фрегатов, дрессируя стрекоз.

Фрегаты очень привязаны к островам, на которых родились, далеко в море не улетают. Неплохие получаются из них письмоносцы: в Полинезии их обучают как почтовых голубей.

Быстрокрылые длиннохвостые птицы встречают корабли, как только из умеренных широт они попадают в тропики. Этих тропических морских птиц назвали фаэтонами. В ловких бросках охотятся они над морем на летучих рыб, ныряют с высоты и в воду. Но плавают плохо, редко и на воду садятся, брезгливо подняв длинный хвост, по земле ковыляют с великим трудом. Подобно фрегатам, грабят пернатых соседей, занимая их гнезда и выбрасывая чужих птенцов. Но на пиратство в небе не способны: слабосильны.

Птицы в общем белые, некоторые с розовым или золотистым оттенком на шелковистом оперении. От клюва к затылку через глаз идет черная полоса. Крылья в размахе до метра. Но сама птица невелика. От клюва до начала хвоста — 30—50 сантиметров, от начала хвоста и дальше к его концу — еще полметра и больше, затем почти невесомое продолжение: два длинных и тонких хвостовых пера! По этим перьям фаэтона легко узнать, но только взрослого, у молодого все перья в хвосте короткие.

Гнездятся фаэтоны в тропиках на скалах, в норах, в траве, реже на деревьях. Токуют в воздухе, летая группами «по волнообразной кривой» с

Фаэтон. Два длинных пера в хвосте отличают его от других морских птиц

Змеешейка, или анхинга

громкими криками, потрясая длинными хвостовыми перьями.

«В «Жизни животных» у Брема, да и во многих других книгах, можно прочесть, что змеешейки — неподражаемые пловцы, уступающие в скорости передвижения под водой разве что пингвинам и нисколько не отстающие от бакланов. Судя по наблюдениям у себя во Франкфурте, мы этого не заметили. Скорей можно сказать, что они продвигаются вперед без особой поспешности» (Бернгард Гржимек).

Когда анхинга, она же змеешейка, плывет, выставив из воды лишь длинную шею с маленькой головой, изгибая ее вправо-влево, то похожа на водяную змею. В воду птица погружается тихо и бесшумно, ныряет без броска и всплеска.Рыбу не распугивает. Подплывает незаметно и, пружиной разгибая длинную шею, пронзает рыбу клювом, как кинжалом. Хватает ее мелко зазубренным клювом и всплывает. Кидает рыбу вверх и снова ловит в раскрытый клюв, рыба вниз головой входит в птичью глотку.

Потом долго сушит перья где-нибудь на суку, или на... спине у бегемота, раскинув, как баклан, крылья: похожи тогда анхинги «на орлов, изображенных на гербах». Затем парит в небе, легко спиралью набирая высоту и планируя вниз.

Гнездо из веток строит самка на дереве, полузатопленном водой, или на суках, склоненных над рекой, реже на земле в камышах. Но место для гнезда выбирает самец. Невесту он зазывает «игрой крыльев», как и баклан. Самец приносит прутики и ветки с листвой, самка строит из них гнездо. Яйца, три—пять, насиживают месяц и птенцов выкармливают вместе. Птенцы, еще не оперенные, при тревоге, как юные гоацины, вылезают из гнезда и прячутся в листве. Потом возвращаются в гнездо.

Два вида змеешеек: американская анхинга (пресные воды крайнего юга США, Центральной и Южной Америки, до Северной Аргентины) и анхинга Старого Света, или индийская (юг Африки, Индия, Индокитай, Индонезия и Австралия).

Живут индийские анхинги и в небольшом районе у границ Турции и Сирии, отделенные от ближайших поселений своих сородичей широкими просторами степей и гор.

«Она двигалась волнообразно, низко над самой водой. Растянувшись широким фронтом, она медленно ползла вперед. Прошло довольно много времени, пока мне удалось понять, в чем дело. Оказывается, для рыбной ловли тысячи, даже, может быть, десятки тысяч змеешеек собираются в стаю длиной в сотню или несколько сот метров, продвигаясь вперед над водой и под нею следующим образом: передние ныряют, задние перелетают вперед, а вынырнувшие сзади снова по воздуху перегоняют нырнувших» (Оскар Хейнрот).

У перуанских берегов лежат крохотные островки, на которые, сколько помнят местные люди, еще ни одна капля дождя не упала, и потому на них ничего не растет. Однако каждый метр их сухого побережья стоит дороже самой плодородной земли.

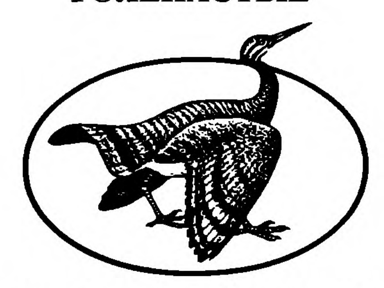
Еще инки оценили эти острова: закон охранял их и наказывал смертью каждого, кто приходил сюда, когда размножаются птицы. Гуано — вот что охраняли! И его производителей: бакланов, пеликанов, олуш. Примерно 35 миллионов этих птиц гнездится сейчас здесь. (На одном лишь острове Дон-Мартин площадью 16 гектаров — больше миллиона бакланов!)

После того как испанцы уничтожили культуру инков, о гуано надолго забыли. Но в 1840 году немецкий химик Либих установил, что лучшего удобрения природа не знает: в гуано азота, например, в 33 раза больше, чем в обычном навозе. И началась «золотая лихорадка» по добыче гуано! За несколько лет у берегов Перу добыли 12 миллионов тонн! А всего 32 миллиона тонн. Толщина первоначальных залежей достигала 30 метров! На деньги, вырученные за экспорт гуано, перуанцы смогли построить железную дорогу через высочайшие горы, финансировалось рыболовство и другие доходные предприятия. И вдруг, казалось, неисчерпаемые кладовые природного удобрения истощились.

С 1909 года острова взяты под охрану, вооруженные сторожа не пускают на них людей без особого разрешения «Компании управления гуано». Судам, проходящим мимо, запрещено гудеть, чтобы не беспокоить птиц, самолетам — пролетать ниже 500 метров. Берега обнесены метровыми заборами: чтобы ветер и волны не смывали гуано. Собирают его в апреле—августе, раз в два года, и только когда птицы вывели птенцов.

Добыча в 50-е годы уже достигла 250 тысяч тонн. Экспорт гуано ограничен: почти все идет на нужды сельского хозяйства Перу. (Хлопок, удобренный гуано, дает урожай до 320 центнеров с гектара, а без него в Луизиане — лишь 55, в Египте — 70.) Подсчитано, что местные бакланы и олуши съедают в год 5,5 миллиона тонн рыбы, в основном анчоусов, а производят лишь 200 тысяч тонн гуано (в сухом весе), значительная часть которого теряется в море. Чтобы эти потери сократить, строят в море плавающие на якорях платформы. Опыт Южной Африки и США показал: отдыхая на них, птицы оставляют много ценного помета.

ГОЛЕНАСТЫЕ



В отряде голенастых объединены птицы с длинными шеями и ногами, как у цапли. Моногамы, за исключением, по-видимому, лишь больших выпей.

Птенцы, как у трубконосых и веслоногих, птенцового типа. У всех, кроме малых выпей, самцы и самки окрашены одинаково. Строят гнезда, насиживают и выкармливают птенцов самец и самка, либо самец приносит материал, а самка строит гнездо. В отряде 112—115 видов, из них в СССР — 23. Пять семейств.

Цапли. 63 вида в странах всего света, кроме Антарктиды и Арктики. В кладке — от трех до семи яиц, у некоторых тропических видов только два, у малой выпи до девяти. Насиживают от 16 (малая выпь) до 32 дней (цапля-голиаф). На груди и в других местах под перьями пудретки, коготь среднего пальца с зазубренным краем: туалетный гребень! Малые выпи — самые мелкие из голенастых, крупные цапли — до 1,4 метра высотой.

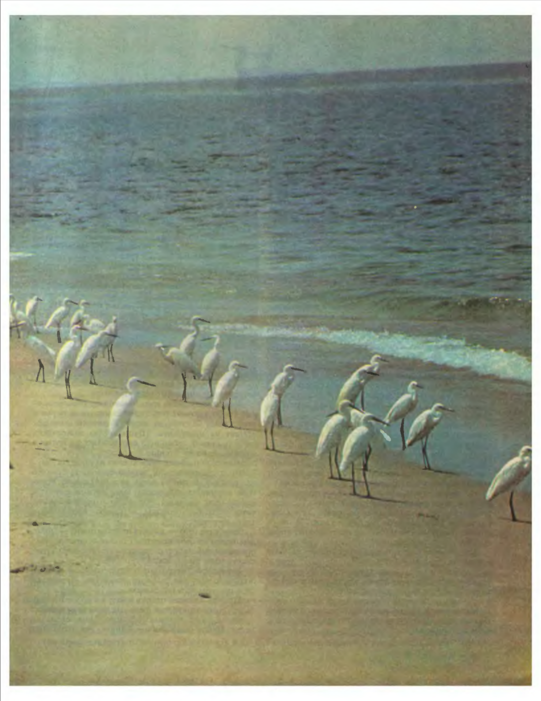
Китоглавы, или абу-маркубы. Один вид в Африке (верховья Нила, восток Конго, Северная Родезия). Копчиковая железа крохотная. Пудретки полосой вдоль по всей спине. Клацают клювом, как аисты. В кладке два-три яйца. Крупные птицы (рост 115 сантиметров, размах крыльев более двух метров), с очень толстым, как башмак, и массивным клювом.

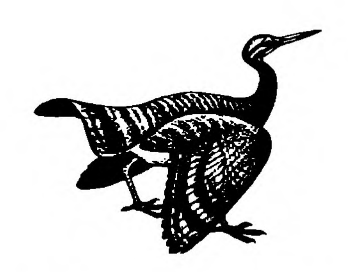
Молотоглавы. Один вид в Центральной и Восточной Африке. Среднего роста бурые птицы с пышным и длинным хохлом на голове, отчего она похожа на молот. Некоторые исследователи относят молотоглавов к семейству цапель, другие — к аистам, третьи вообще исключают их из отряда голенастых.

Как и у цапель, у молотоглавов зазубренный гребнем коготь на среднем пальце. Но пудреток нет, как и у аистов. В полете тоже, как и аисты, вытягивают шею вперед. В кладке от трех до шести яиц, насиживают около месяца, через 50 дней птенцы покидают гнездо.

Ибисы. 26 видов в теплых и жарких странах всего света. «Лицо» и горло часто голые, бесперые. Голосовой аппарат развит слабо, крики глухие, лишь у некоторых слышны издалека. Многие, по-видимому, вообще «немые». Две группы, подсемейства, близких по крови птиц (дают помеси): ибисы (клюв тонкий, изогнут вниз, 20 видов) и колпицы (клюв на конце расширен ложкой, шесть видов). Гнездятся колониями, как и большинство представителей отряда. В кладке — от двух до пяти яиц. Насиживают три недели, некоторые больше, горные ибисы — около месяца. Пяти-шестинедельные священные ибисы уже летают.

Аисты. 18 видов в умеренных и теплых странах всего света. Птицы крупные, самые большие аисты высотой до полутора метров, размах крыльев до 3,5 метра. Пудреток нет. В кладке от двух до пяти яиц. Насиживают до 30 дней. Птенцы через 60—130 дней покидают гнездо.





ЦАПЛИ СЕРЫЕ, РЫЖИЕ И ПРОЧИЕ...

Цаплю, когда она летит, узнать легко: шея не вытянута вперед, как у аиста или журавля, а изогнута латинской буквой S. Крыльями машет медленно, плавно и редко когда парит. Аисты парить любят.

Самая обычная у нас цапля — серая. Ареал у нее обширный: почти вся Европа и Азия, кроме северных областей Сибири. Живет на Мадагаскаре, местами и в Африке. Из стран с холодной зимой серые цапли улетают осенью в Южную Европу и Африку, из восточных областей ареала — в Южную Азию, из мест, где зимы теплые, не улетают на юг.

Жизнь у цапли — как у многих наших птиц: перелеты, зимовки в теплых странах и весенние устремления в северные широты, к старым гнездовьям в заболоченных устьях рек, по берегам заросших тростниками и кустарниками озер. Преданность гнездовьям у цапель велика: в Германии сохранилась колония, которой, по-видимому, не меньше 800 лет.

Самцы прилетают раньше самок. Разбирают лучшие гнезда, предпочтение отдается самым большим! Опоздавшим достаются гнезда похуже или вообще никаких. Строят тогда новые на деревьях, реже в тростниках.

Самец подновит гнездо, принесет немного веток и часами зовет самку. Стоит на куче хвороста, из которого позднее будет сооружено нечто более пригодное для гнезда. Шея и клюв вверх вытянуты. Поза призыва! Временами он запрокидывает голову назад, клюв по-прежнему устремлен вверх, и кричит неблагозвучно, скрипуче и пронзительно.

Но самок-цапель его грубый голос влечет, как райские песнопения. Они летят к нему. Невеста, предлагая себя, садится на ветку рядом с гнездом. Но жених сначала грубо бьет ее и гонит. И опять кричит. Ее снова как магнитом тянет на этот крик. А он ее опять бьет и гонит.

Так продолжается долго. Странное, на наш взгляд, сватовство. Потом они привыкают друг к другу. Чем позже самка прилетит к гнезду, тем охотнее принимает ее самец. Если явится она не сразу, а недели через две, то самец ее тотчас пускает в гнездо. К этому времени после долгого ожидания инстинкт размножения полностью подавляет врожденное чувство: гнать от гнезда всех, кто к нему приближается.

Затем следует помолвка. Ритуал такой: он пощипывает гнездо, ветки, которые принес. Она проделывает то же. Брачный союз заключен. У цапель, кажется, лишь на один сезон.

Достраивают, перестраивают или подновляют гнездо цапли-супруги сообща и без ссор.

Скоро голубоватое с зеленью яичко появляется в нем. Насиживают почти месяц по очереди с первого яйца. Через два дня в гнезде уже второе яйцо, еще через два — третье. И так до пяти. Но редко им удается вырастить больше трех птенцов: вороны у цапель воруют много яиц, особенно там, где место беспокойное, где люди мешают птицам без страха заниматься разведением потомства. Напуганные цапли улетят, а вороны тут как тут.

И семейные ссоры губят малых птенцов. Не супружеские, а между братьями и сестрами: старшие бьют, теснят младших, могут и совсем из гнезда вытолкнуть.

Цапли-родители ведут себя чинно: встречаясь у гнезда, вежливо приветствуют друг друга. Прилетевший взъерошивает перья на голове, словно шляпу приподнял в вежливом «здрасьте!». Сидящий на гнезде возносит клюв к небу. Ну и возгласы приветственные при этом тоже слышатся...

А вот дети у серых цапель довольно бесцеремонны. Грубо хватают родителей клювами за перья и тянут вниз. Жадны до пищи. Родители поскорее спешат их накормить. Принесенную в желудках рыбу (у цапель зобов нет) отрыгивают им прямо в клювы. А когда птенцы подрастут, цапли выбрасывают свои рыбные приношения на край гнезда.

Но вот месяц позади, молодые цапли выбрались из гнезда. С ветки на ветку перепархивают. Родители кормят их еще месяц, пока дети не научатся летать. Как научатся, только их и видели: разлетятся в разные стороны, и далеко. Родителей и знать не хотят.

Через два года — юность их скоротечна — молодые цапли на себе испытают бремя неблагодарных родительских забот и нести будут его долго: четверть века, до глубокой старости.

В научной литературе ведутся споры о вреде и пользе цапель для рыбного хозяйства. Несколько слов об этом полезно сказать.

Прежде колонии цапель всюду в Европе процветали. За обладание ими феодалы даже вели войны с соседями. Так называемые «сражения из-за цапель». Цапли были любимой дичью для соколиных

Серая цапля после удачной охоты: поймала сазана. Теперь перед ней стоит нелегкая задача: как проглотить такую большую рыбу

Рыжая цапля в отличие от серой почти никогда не садится на деревья. Гнездится преимущественно в степных и пустынных водоемах

охот. Разорять и убивать их простым смертным не разрешалось, наказания были суровые, позднее немалые штрафы.

А как рыба? Не страдало ли ее благополучие от привилегированных цапель? Нет, рыбы тогда всюду в реках и озерах было изобилие.

Цапля ловит рыбу только мелкую, в хозяйстве маловажную — сорную, длиной не больше чем в ладонь. Клюв в воду неглубоко погружает. Не ныряет. Рыба ей чаще попадается больная, заразная для рыбных стай.

Да и рыбы ей надо лишь граммов сто на день, но килограмма полтора на гнездо, когда птенцы подрастут. Еще граммов двести вредных для рыбных мальков насекомых: личинок плавунцов, стрекоз.

А сколько мышей ест цапля! Опять польза от нее.

Полезность другого рода — помет. Он удобряет водоемы: много планктона в таких водоемах. А это пища для рыбных мальков.

Но справедливости ради надо сказать: есть и некоторый вред от цапель — из-за того же полезного для водоемов помета. Он едкий и убивает многие растения под гнездами цапель, но не всякие: крапива выживает.

Когда цапля купается, вода вокруг сереет, словно от пыли. Цапли не смазывают перо жиром. Они его припудривают. У цапель, а также у голубей, страусов, дроф и некоторых других птиц на груди и в иных местах (на животе, по бокам гузки, у абу-маркубов — на спине) спрятаны под перьями пучки очень ломкого пуха (у большинства цапель их не менее трех пар). Концы его постоянно крошатся на микроскопические роговые чешуйки, в тысячу раз мельче миллиметра. Цапля, подцепив этот порошок клювом и когтями, посыпает им перья.

Без пудры она просто погибла бы! От рыбьей слизи перо слипается. Пудра эту слизь впитывает. Тогда цапля зазубренным когтем среднего пальца, как гребнем, счищает с себя мокрую пудру и вместе с нею всю грязь, прилипшую к перьям.

В наших широтах и долготах ближайший родич серой цапли — рыжая. В общем серо-бурая, с охристо-рыжими тонами, особенно на шее и груди. Обитает в основном в степных и пустынных районах на юге Европы и Азии (в СССР— на восток до Балхаша и затем лишь на юге Приморья), в Африке и на Мадагаскаре. Селится обычно в густых тростниках. У нее длинные пальцы: по болоту легко ходит. В воде особенно мокнуть не любит, предпочитая кормиться на мелких местах. Гнездится на кустах, в камышах, в ивняке. Птен-

цы, немного подросшие, когда их потревожат на гнезде, разбегаются и прячутся в камышах.

Другие цапли того же рода обитают на всех континентах, кроме Антарктиды, разумеется, и на многих островах. Великан среди них — цапля-голиаф. 1,4 метра ее рост. Родина голенастых голиафов — болота Тропической Африки. Здесь они живут уединенно, неколониально.

Южноазиатские императорская и суматранская цапли в росте и силе голиафу уступают не намного.

Североамериканская серая цапля, чернобрюхая и немного крупнее нашей, знаменита токовыми играми и боями на зимовках, которые видел во Флориде и описал еще в прошлом веке известный американский орнитолог Одюбон. На восходе солнца, как тетерева, самцы слетаются на песчаные отмели, кричат, ходят важно, церемонно, как только цапли умеют, дерутся. Смертельные, казалось бы, удары клювов противники ловко парируют умелыми фехтовальными приемами. Мертвых и покалеченных, говорит Одюбон, после этих дуэлей он не находил. На гнездовьях таких боев (которые, возможно, и плод фантазии Одюбона) американские орнитологи не наблюдали, видели только довольно мирный ритуал, похожий на тот, что в обычае у наших серых цапель.

Мода на украшения чуть было не погубила всех белых цапель на всех реках, озерах и болотах от Америки до Австралии. Веками уничтожали их ради пучка белых перьев, украшавших кивера и шлемы военных. Особенно много белоснежных султанов поставляла европейским дворянам и туркам в ту пору Венгрия. На рубеже нашего и минувшего веков полюбились и дамам шикарные эгретки, длинные «рассученные» брачные перья на спине белых цапель. Началось поистине глобальное их избиение! Из одной лишь Венесуэлы только в Лондон, центр мировой торговли драгоценным пером, ежегодно вывозили 1,5 миллиона их шкурок. Платили дорого: 32 доллара за пучок эгреток весом в унцию.

«В 1902 году в Лондоне было продано 1608 пакетов перьев белых цапель. Каждый пакет весил приблизительно 30 унций, все пакеты вместе — почти 48 240 унций. Чтобы получить одну унцию перьев, нужно убить четырех цапель» (Хельмут Крамер).

1902 год — время еще не самой бойкой торговли. Она уже почти исчерпала естественные запасы своего товара: белых цапель всюду осталось мало. Там, где прежде их били миллионами, и тысячи теперь не могли добыть.

Мода на эгретки прошла. Международные соглашения взяли под охрану несчастных птиц. Восстановлены за последние десятилетия колонии белых цапель даже в Западной Европе. Малые белые цапли, которых избивали так же алчно, как и больших, довольно обычные теперь птицы на рисовых полях Франции, в болотах Камарга и кое-где в Испании. Гнездятся они в Венгрии, где к началу века их всех перебили. У нас малые белые цапли живут на юге Украины, на Кавказе, в Нижнем Поволжье, в Средней Азии. Большие — там же (кроме Закавказья и Крыма), а также и на Дальнем Востоке. Большая белая цапля почти вдвое крупнее малой. Род больших белых цапель представлен на Земле одним видом, малых — шестью: в Южной Азии, на Мадагаскаре, в Африке и в обеих Америках. Не всегда они белые, попадаются и темные. Это не подвиды, а «цветовые фазы», как у пантеры и ягуарунди.

Большая белая цапля демонстрирует свое великолепное оперение. Из-за этих перьев (эгреток), которые шли дамам на шляпы, чуть было не истребили всех белых цапель

Большая белая цапля (некоторые орнитологи относят ее к тому же роду, что и малую белую) оби-

тает на обширной территории: в Америке — от юга США до Аргентины, в Африке — к югу от Сахары, Мадагаскар, на юге Азии — от Турции до Индонезии, в Австралии (местами и в Европе, как уже было сказано). Но почти всюду она редка. Малая белая на нее очень похожа, но много меньше, кроме того, вокруг глаз у нее по черному кольцу (у большой — желтое). Гнездятся обе в тростниках у воды или тут же, в густых приозерных и речных зарослях на деревьях (это типично для малой белой цапли). С середины апреля уже насиживают яйца.

Серая и многие другие цапли охотятся обычно так: стоит в воде на достаточно глубоком месте и ждет, когда какая-нибудь рыбешка или лягушка подплывет поближе. Тогда молниеносно выбрасывает клюв и хватает ее. Пройдется немного, если место оказалось недобычливым или перепугала она здесь всю свою добычу, и опять замрет в терпеливом ожидании охотничьей удачи.

Малая белая цапля промышляет насекомых, лягушек и рыб в воде более мелкой. Обычно не ждет, когда они подплывут, а, осторожно переставляя ноги-трости, вышагивает по болотинам. Замрет, высмотрит, кого можно съесть, и подбирается к нему незаметно, потом быстро кидается вперед и хватает клювом. Или баламутит ил ногами, выискивая разную мелочь. И по берегу бродит в поисках съедобного, по полям, лугам. Редко одна, обычно несколько малых белых цапель или стайка их охотятся вместе.

Большая белая кричит редко. Голос ее — «грубый, хриплый треск». Малая любит покричать: голос — каркающее «арк-арк-арк».

Про американскую малую белую цаплю рассказывают, что она замрет в неглубокой воде с нацеленным вниз клювом и медленно шевелит желтыми пальцами, рыб подманивает! Как только они подплывут желтых «червячков» получше рассмотреть, хватает их клювом.

У африканской черной, или «зонтичной», цапли методы еще хитрее. На мелководье замирает она в согбенной позе: клюв нацелен на воду, полураскрытые крылья закинуты вперед и над головой. Получается перьевой зонт над водой. Рыбы, привлеченные тенью, а возможно, и ярко-оранжевыми пальцами рыболова, заплывают под «зонт». Тут их поджидает быстрый клюв.

Если и промахнется хитроумная птица, то, не теряя присутствия духа, падает с раскрытым «зонтом» в воду на удирающих рыб и накрывает их словно сачком. Потом, изгибая туда-сюда гибкую шею, ловит добычу под куполом из крыльев.

Американская кайенская цапля охотится на сухопутных крабов обычно по ночам. Убивает даже таких, у которых лишь клешня размером с ладонь! Почти всюду, от Мексики до Бразилии, соседствует с ней цапля-черноклюв. Ширина и длина ее клюва почти равны (5×7,5 сантиметра). Клюв похож на башмак или некое подобие странного сооружения, которое носит на голове абумаркуб. Сама толстоклювая птица похожа на квакву. Клювом-ковшом загребает, баламутит ил, ищет червей и прочую живую мелочь.

Египетская, или коровья, цапля дружила (да и теперь дружит) с дикими копытными животными. Затем подружилась и с домашним скотом и отправилась завоевывать заокеанские земли

Египетская, или коровья, цапля — белая с желтизной. Гнездится на юге Испании, во французском Камарге, в Передней и Юго-Восточной Азии, у нас в Закавказье и дельте Волги, а в Африке — почти всюду, кроме пустынь и высоких гор, в степях, саваннах и лесах, даже в городах, например в Каире. Местами тысячи их, громоздясь друг другу на спи-

ны, сидят на деревьях, так что ветви гнутся и трещат.

Прежде жила египетская цапля в дружбе с дикими копытными Африки. Кормилась на широких их спинах охотой на насекомых. Польза обоюдная. И поныне сопровождают цапли стада диких животных, но обнаружилось у нее и тяготение к домашней скотине.

«...Число голов скота возросло на всей Земле с 695 миллионов в 1939 году до 800 миллионов в 1953-м, только в Африке — с 80 до 95 миллионов — таким образом, коровья цапля получила благоприятную возможность увеличить свою численность вдвое и даже вчетверо» (Гюнтер Нитхаммер).

И вот, расплодившись, двинулись коровьи друзья, египетские цапли, завоевывать новые земли, богатые стадами домашнего скота. Перед первой мировой войной, перелетев через океан, объявились они вдруг на севере Южной Америки, в Гвиане. Оттуда через острова Карибского моря добрались до востока США, позднее до Великих озер, Ньюфаундленда. В 1918 году, по-видимому, из Индонезии залетели коровьи цапли в Австралию, перебрались также и в Новую Зеландию. По другим данным, завезли их туда из Калькутты. Только Среднюю Европу египетские цапли почему-то никак не завоюют, хотя не раз залетали сюда, до самой Англии добирались. Завозили их в Англию и специально.

Австрийскому биологу Отто Кенигу удалось вырастить в неволе целую колонию египетских цапель. Наблюдая за их поведением, он заметил такую, например, забавную повадку. Молодые цапли уже на следующий год после рождения обзаводились семьей и детьми, а пропитание для них добывать по инфантильности своей еще не научились. Выпрашивали пищу у родителей и приносили ее своим птенцам, которые воспитывались, таким образом, на полном иждивении бабушек и дедушек.

Кроме кваков и выпей, о которых чуть позже, в СССР гнездятся еще две цапли.

Желтая, похожая на египетскую, но с более желтой шеей, грудью и спиной, на голове хохол из длинных перьев, словно прическа у хиппи! Юг Украины, Нижнее Поволжье, Кавказ, Средняя Азия, вне СССР — юг Европы, Малая и Передняя Азия, Африка.

Белокрылая, белая с рыжей шеей и головой. Спина, пятна на боках черные. Юго-Восточная Азия, у нас — на юге Уссурийского края.

Кваквой за громкий крик «квау-квау» названа небольшая коротконогая цапля. Спина и «шапка» на голове у нее черные, крылья серые, а низ белесый. На затылке весной и летом — два — четыре длинных белых пера. Это и брачные украшения, и сигнальный вымпел.

Зеленая кваква гнездится у нас на Дальнем Востоке. Подобно выпи, почувствовав опасность, замирает, вытянув вверх шею

Кваквы ловят рыбу, лягушек и насекомых по ночам и в сумерках. Когда птенцы подрастут, охотятся и днем.

В темноте, когда они возвращаются к гнезду, нелегко разобрать, кто подлетает, свой или враг. Чтобы детишки их узнали, кваквы предупреждают птенцов особым наклоном головы. Приближаясь к гнезду, кваква прижимает клюв к груди, и птенцы видят тогда ее сине-черную «шапочку» и несколько белых перьев над ней: цапля распускает их веером. Обычно же перья сложены пучком на затылке.

Конрад Лоренц залез как-то на дерево, на котором кваквы устроили свое гнездо.

Наблюдая за цаплями, он делал это уже не одна-

жды. Птенцы привыкли к нему и не пугались. Случилось так, что в это же время к гнезду с добычей спустилась с неба и взрослая птица. Она была уже достаточно ручной и не улетала, но на всякий случай встала в позу угрозы. Птенцы же, увидев вместо привычного пароля угрожающий «жест», сами замерли в боевой позиции и, защищаясь, стали клевать нарушившего правила родителя.

Ареал обычной кваквы: обе Америки, Африка, юг Европы, Передняя, Средняя Азия, Индия, Китай и Индокитай. На Дальнем Востоке гнездится зеленая кваква.

Выпи живут порой вблизи от наших загородных домов, но многие ли их видели? Умение таиться у этих птиц превосходное: в упор, что называется, в двух шагах, увидеть выпь почти невозможно. Замрет, вытянув стрелой вверх тело, шею, клюв. Оперение у выпи — в тон тростникам и прочим болотным травам. А если стебли, укрывшие ее, колышутся на ветру, то и выпь покачивается в одном с ними ритме!

Загнанная, что называется, в угол, выпь устрашает как филин-пугач. Распушенная, припадает к земле: полусогнутые крылья раскинуты, шея и перья на ней вздуты «колоколом».

Неожиданное превращение стройной птицы в несуразное пугало невольно заставит отдернуть протянутую руку или оскаленную пасть. Короткого замешательства нападающего достаточно, чтобы улететь.

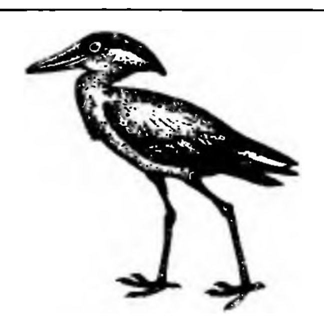
В народе выпь называют бугаем, болотной коровой и тому подобным. Ревет, «мычит» она быком! Гулко, басовито: «У-трум-бу-бу...» И днем и ночью, чаще вечерами, с ранней весны и по июль. Это самец приглашает самок на свидание. Они летают вокруг. Увидев и услышав их, самец мычит азартнее. Позднее две — четыре из них устроят гнезда невдалеке от места рева. Поэтому, полагают некоторые исследователи, большие выпи, возможно, полигамы, то есть не с одной, а с несколькими самками живет самец, что для голенастых нетипично.

Прежде думали, что, издавая свои странные звуки, выпь опускает клюв в воду и «дудит». Позднее заметили: все не так. Раздувает пищевод, получается резонатор. Потом голову то вверх поднимает, то роняет на грудь и, выдыхая воздух, бубнит басом: «У-трумб-бу-бу...»

Токовый голос малой выпи глухой и негромкий: «Нумб... нумб». Или, как слышится другим, «врру».

Выпь, даже на гнезде, замирает в такой позе: вытянув шею вверх. Несмотря на вертикальную позицию головы, глаза глядят вперед и наблюдают за действиями врага

Малые выпи, или волчки, вдвое меньше больших выпей. Американская индейская выпь — самая крохотная из цапель. Обитают выпи во всех странах, кроме самых северных. Волчков — восемь видов, больших выпей — четыре. В СССР один вид больших выпей встречается от тайги, но не очень северной, до пустынь, по всей стране. Обычный волчок — там же, но не восточнее Алтая. На юге Дальнего Востока гнездится амурский волчок.



КИТОГЛАВ, МОЛОТОГЛАВ И СВЯЩЕННЫЙ ИБИС

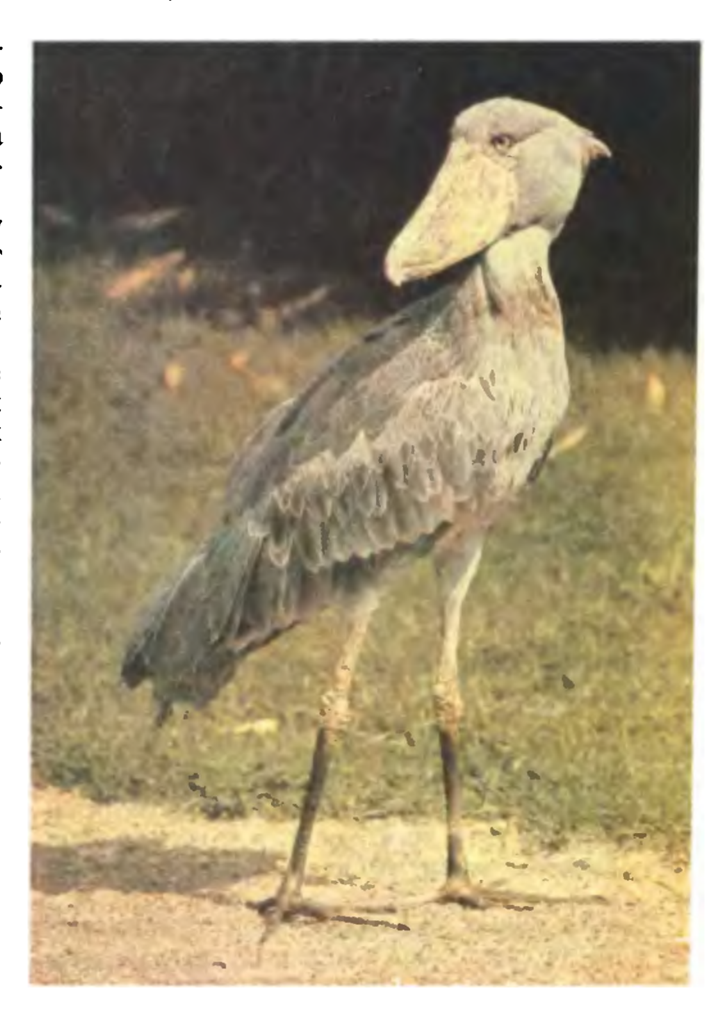
Китоглава под арабским именем «абу-маркуб» — «отец башмака» прославил Бенгт Берг. Его книга о путешествии по Судану была очень популярна перед второй мировой войной и переведена на многие языки, и на русский — тоже, так что, возможно, с абу-маркубом вы знакомы.

Такого грандиозного клюва, как у него, ни у кого нет: действительно башмак на голове! Носит птица этот «башмак» прижатым к груди даже в полете. Летает абу-маркуб превосходно, парит не хуже орлов.

Птица, может быть, и не редкая, как прежде считали, но увидеть абу-маркуба удается не везде и не всегда. Днем он прячется в гуще прибрежных тростников и папирусов, которые, например в Судане, и стада слонов укрывают словно зайцев. На открытые места выходит редко. Говорят, флегматичен и ленив: рядом пройдешь, не взлетит. Некриклив, редко пронзительным «хохотом» и треском клюва, как аист, выдает свое местопребывание.

Охотится обычно по ночам и, как правило, в одиночку на рыб, лягушек, моллюсков и совсем юных крокодилов. Гнездо у китоглава хоть и велико — «плоская платформа из стеблей и тростника», но всегда хорошо спрятано в непролазных местах.

Молотоглавы грубыми громкими криками, особенно перед дождем, шумными играми с прыжками и «танцами» привлекают к себе внимание где-нибудь у озер и рек Африки, юга Аравии и на Мадагаскаре, не очень стесняясь близости людей. Гнезда у них такие, что только слепой не увидит: сплетенные из ветвей, оштукатуренные илом шары или «корзины», как кто взглянет, до двух метров в диаметре. Висят на деревьях у воды. Сбоку ведет в них круглый вход. Внутри помещение не очень просторное, 30 сантиметров в поперечнике, но достаточное, чтобы птица ростом немного больше вороны могла разместиться с умеренным комфортом. Главное, у нее тут и крыша над головой, и стены вокруг, а не только пол, как у многих птиц.



Африканский китоглав, или абу-маркуб, что значит в переводе с арабского «отец башмака». И в самом деле его странный клюв похож на башмак. Убежденный истребитель молодых крокодилов, ест и змей, и всякую другую положенную анстам пищу

... Мумии кошек, саркофаги с набальзамированными быками в гигантских гробницах, кладбища священных ибисов, похоронные гроты крокоди-

У молотоглавов гнезда — немалые сооружения: до двух метров в диаметре. Сплетенные из ветвей, оштукатуренные илом, они похожи на большие шары

Странные фигуры на египетских изображениях — люди с головами длинноклювых птиц — обязаны своим происхождением этой птице. Священный ибис почитался в Стране пирамид как земное воплощение бога Тота. В Гермополисе и на месте других древних городов археологи раскопали тысячи мумий священных ибисов

лов — все стоило немалых денег и впустую затраченного труда. Но религия повелевала... По решению жрецов в кошку воплотилась богиня Баст, в крокодила — бог Сухос, в павиана — Анубис.

В этой зоологической коллекции божеств ибису отведено было одно из самых почетных мест — он представлял в долине Нила самого Тота, бога познания, магии и письменности, не считая прочих важных «профессий» и должностей.

Возможно, своим обоготворением обязаны ибисы разливам Нила, от которых зависело плодородие земель Египта. В эту пору множество их прилетало в долину Нила.

Но вот уже больше века не гнездятся священные ибисы в Египте. Южнее в Африке этих белых черноголовых и чернохвостых птиц еще немало. Тот же вид, по-видимому, под именем черноголового живет в Индии и Индокитае.

В Южной Европе свой ибис, каравайка (в Испании, Италии, на Балканах, в дельте Дуная). У нас — на юге Украины, в Предкавказье и Закавказье, в дельте Волги и Урала, в Средней Азии. В компании с цаплями, бакланами, колпицами гнездятся каравайки невысоко на деревьях или в тростниках.

Каравайка — единственный ибис, который расселился по всем теплым странам мира, на востоке даже до Австралии добрался. Перелетев океан, объявились каравайки в США и на Кубе. Но почти всюду они довольно редки.

Триста лет назад жил в Европе, преимущественно в Альпах, горный ибис. Ростом с гуся, крылья зеленые, с медными переливами, голое красное «лицо» и хохол на затылке. Гнездился в скалах, как и ныне, в Марокко. За его птенцами лазали по горам охотники: на пирах у феодалов это было лучшее лакомство, но всем другим смертным запрещалось есть и разорять «лесных воронов», так называли горных ибисов в Швейцарии. (Странное, однако, для ибиса имя!)

«...За последние десятилетия никому из исследователей наблюдать его на нашей территории не удавалось. Гнездится на деревьях, исключительно осторожен. Сведений по биологии почти нет. Охота полностью запрещена, все достоверные сведения о встречах красноногого ибиса представляют большой интерес» (В. Е. Флинт, Р. Л. Беме, Ю. В. Костин, А. А. Кузнецов).

Триста лет назад жил в Европе, преимущественно в Альпах, горный ибис, или, как его называли в Швейцарии, «лесной ворон». Ныне уцелел он лишь кое-где на севере Африки и в Передней Азии

Американская розовая колпица. Наша похожа на нее, но не розовая, а белая с желтизной и, кроме того, с хохлом на голове

Звучит тревожно, как объявление о дорогой пропаже...

Редчайшая птица. Вымирает на наших глазах. Но прежде, сто лет назад, обширный был у нее ареал. Красноногий ибис гнездился тогда от реки Уссури и до китайской провинции Чжэцзян на юге. От Шэньси на западе до Японии на востоке. По широте — 3200 км, по долготе — 2700. В немалых этих границах обитал красноногий ибис. Теперь же...

«За последние двадцать пять лет никаких сведений о красноногом ибисе в пределах СССР не поступало», — с тревогой говорит профессор А. Г. Банников.

А есть ли они в Китае, Корее? Никто не знает.

Только в Японии, по данным Бюро охраны окружающей среды (на 1979 год), живут под строгой охраной девять красноногих ибисов. Возможно, что они последние представители своего вида. Однако нет полной уверенности, что этот вид красивых птиц удастся сохранить. Японские орнитологи решились на крайний шаг: привезли недавно три яйца красноногих ибисов с острова Садо в Токио, где пытаются вывести из них птенцов. Затем вырастить их и разводить в зоопарках. Но еще неизвестно, будут ли красноногие ибисы размножаться в неволе.

И все-таки японские специалисты, занимающиеся охраной природы, приняли решение: если даже птенцы, выведенные в инкубаторе, погибнут, снова повторить попытку разведения ибисов в неволе. Дело в том, что последняя известная колония красноногих ибисов на острове Садо уже несколько лет не возрастает. В 1967 году в ней было восемь ибисов, в 1968 году — девять и через 11 лет — тоже девять. Так что вся надежда на инкубатор...

Другой раритет природы — красный ибис. Весь красный — от клюва до пальцев на ногах! Лишь концы крыльев черные. Родина его — Южная Америка. Как это получается, не знаю, может быть, в кормах там больше каротина, от которого перья птицы краснеют, но только в тех краях чуть розовые и просто белые у нас птицы нередко блещут алым оперением. Словно природа там гуще краски разводит для фламинго, колпиц и ибисов.

Гнездятся красные ибисы в манграх, большими сообществами, в компании с белыми ибисами. Кроме цвета, всем похожи. Попадаются даже бело-красные пары: одна из птиц белый ибис, вторая — красный. Возможно, они одного вида, но двух разных генетических «цветовых фаз».

Подросшие птенцы красных ибисов собираются в гуще мангров. Над ними пламенеющим «балдахином» трепещут крыльями соединенные в одну оберегающую их фалангу взрослые ибисы.

«Смотришь на колпицу, и кажется, что это какая-то помесь утки с аистом... Кончик клюва плоский, напоминает по форме ложку или лопатку, голова и нос голые, без оперения, и если посмотреть на колпицу сверху, она похожа на лысого Сирано де Бержерака с чудовищным носом» (Джильберт Клинджел).

Ибисы копаются клювом в жидком иле или там, где земля помягче. Иначе работают клювом колпицы — «косят» из стороны в сторону, поводя опущенным его концом. Он, как нам уже известно, плоский, похож на ложку. Как ложкой в супе, им и загребают. Охотятся колпицы на мелких рыбешек, лягушек, водяных насекомых и рачков.

Обычная колпица гнездится кое-где в Западной Европе, а у нас в общем, где и каравайка, кроме того, еще на крайнем юге Сибири и дальневосточного Приморья. Подвиды обычной колпицы или близкие к ней виды обитают в Африке, Южной Азии и Австралии.

Американская, или розовая, колпица не белая с желтизной, как наша, а действительно розовая и без хохла, и голова у нее лысая.

АИСТЫ

«Люди, заметив в гнезде аиста, думают, что это самка, поскольку у людей забота о детях — удел материнства. Но это обычно самец: самка высиживает только ночью. Главное в заключении браков у аистов не верность, а просто тот факт, что первую самку, которая ответит на приветствие, самец принимает как жену. Если бы он ждал прежнюю свою подругу, которая на длинном пути из Африки может погибнуть, то и гнездования могло бы не быть. Случается, что к старому гнезду возвращается прошлогодняя самка, и если в гнезде уже есть новая, то между ними начинается борьба, на которую безучастно смотрит самец. Победившая остается насиживать птенцов» (Зденек Веселовский).

Самцы аистов на гнездовьях появляются на несколько дней раньше самок. Очень спешат, по 200 километров пролетают за сутки!

Где-нибудь в заболоченной лощине, в долине реки на дереве — гнезда аистов. Даже на столбе, на стоге сена в уединенной луговине, на развалинах старой башни или на крыше хаты. Если гнездо уцелело в зимнее ненастье и никем не занято, аист деловито осмотрит свое вновь обретенное хозяйство. Тут и там подправит вывалившиеся ветки. Потом, тыча клювом, лоток гнезда разворошит, взобьет, словно слежавшуюся перину, выбросит лишние ветки из лотка, чтобы сверху образовалась нужная ямка.

Из года в год и с каждым летом растет гнездо в объеме и весе. Старые гнезда аистов — сооружения немалые, весят центнеры. В таком гнезде даже квартирантам хватает места: воробьи, скворцы, трясогузки, а кое-где и сойки поселяются семействами в «куче хвороста», сложенной аистами на деревьях или крышах.

Приглашение к гнезду совершается в характерной позе. Аист стоит в гнезде и, запрокинув шею назад, так что затылок на спине, трещит, постукивая верхней половиной клюва о нижнюю, надклювьем о подклювье. Звук получается особенно звонким оттого, что аист втягивает язык в гортань, освобождая полость клюва для лучшего резонансного эффекта. «Аплодируют» клювом многие аисты. Даже птенцы, недавно рожденные, едва обсохнув, уже запрокидывают головы назад и клацают клювами.

«Но звука не получается никакого: еще слишком мягкие клювы...

Впечатление такое, что они и в яйце бы клаца-

ли, будь там больше места» (Оскар и Магдалена Хейнрот).

Когда другой аист-самец подлетит к гнезду или только в небе будет замечен, встревоженный домовладелец тоже трещит клювом, но уже с угрозой. Поза у него теперь иная: тело и шея вытянуты горизонтально, а крылья он то вверх поднимает, то опускает вниз.

Если угроза не принята во внимание, аист кидается на пришельца и бьет клювом. Часто беспокоят старых аистов молодые, двухлетние: сами строить гнезд не хотят, а норовят захватить чужое. Пустое их тоже почему-то не устраивает. Размножаться им еще рано, созревают для этого в три-четыре года. Так что нападения — лишь проба сил и отработка боевых приемов.

В свадебных церемониях, когда самка явится, есть и ритуал «дуэтного» клацанья: бок о бок стоят, шеи и клювы вытянуты вверх.

Придет пора яйца насиживать, птица, которая заступает смену, заявляет об этом, полуприсев на краю гнезда с опущенными вниз крыльями. А сменяемая приветствует ее позой приглашения к гнезду, а потом, при непосредственной встрече, в галантном полупоклоне с полураскрытыми крыльями. Все это сопровождается, конечно, клацаньем.

Такой разговор у белых аистов. Так понимают они эмоции и намерения друг друга.

Два — пять, редко одно или семь белых яиц появляются в гнезде с промежутками дня в два. 33 дня их насиживают, самка обычно по ночам, затем птенцы проклевываются.

Кормят их первое время в основном дождевыми червями. Склонившись над гнездом, выбрасывают из глотки добычу. Птенцы ловят ее на лету или собирают на дне гнезда. Когда подрастут, хватают прямо из клюва.

В жаркий день, когда дети аистов изнывают от зноя, родители поят их водой, принесенной в клюве, и даже устраивают освежающий душ, поливая из клюва. Но только о здоровых, крепких птенцах они заботятся так нежно. Слабых, больных, «завшивленных», зараженных паразитами, выбрасывают из гнезда.

Дни бегут, молодые аисты растут. Семь недель прошло. Первая проба крыльев: прыжки вверх, навстречу ветру и приземление с хлопаньем в гнездо.

Два месяца позади. Первый тренировочный облет местности. Конечно, под наблюдением родителей. Круги в поднебесье, планирование вниз, набор высоты на восходящих токах нагретого воздуха: уроки пилотажа, тренировка, приобретение опыта в новой стихии, открывшейся двухмесячным новичкам.

Ночуют они еще в гнезде. Но скоро навсегда расстанутся с ним. Примерно до 20 августа молодые аисты с родителями еще вышагивают по луговинам, кормятся. Обычно они с матерью, отец тоже недалеко, но предпочитает в задумчивости бродить один или стоять в позе философа, утомленного невеселыми мыслями о бренности мира сего. Возможно, и скорое расставание печалит его. (Это, конечно, шутка. «Ведь аисты не думают», — скажет каждый, кто хоть краем уха слышал о гибельной опасности впасть в ненаучный «антропоморфизм».)

А разлука близка. В конце августа улетают молодые аисты зимовать в Африку. Обычно одни, без взрослых, наделенные лишь юношеским легкомыслием, грузом, как известно, легковесным. Но инстинкт не оставит их, поведет и укажет путь.

Взрослые аисты полетят за ними позднее, в сентябре. Пока они еще вместе бродят по нашим увядающим уже луговинам, посмотрим, какую дань с земли собирают аисты, что они едят.

Пища аистов: черви, особенно весной, насекомые, рыба, в основном больная и дохлая или та, которую легко поймать на пересыхающих летом поймах, амфибии, рептилии, мелкие млекопитающие, малые птицы (очень редко!).

Из насекомых на первом месте саранча и кузнечики, майские жуки, даже медведки.

Саранча в жизни аистов много значит. И у нас по тысяче в день поедают они разных прямокрылых, а в Африке, на зимовках, прямо-таки пасутся аисты на атакованных «седьмой казнью египетской» саваннах и степях. Даже в воздухе, врезаясь в саранчовые стаи, ловят вредоносных насекомых! Называют здесь аиста, гостя с севера, «саранчовой птицей», «пожирателем саранчи». Звание в Африке весьма почетное...

Из рептилий аисты предпочитают ящериц и змей, даже гадюк. Из амфибий, конечно, лягушек. Из млекопитающих — мышей, а также кротов, крыс, ласок, если попадутся.

Один зоолог видел, как аист напал на горностая, который выскочил из кротовой норы. Аист за ним! Горностай обернулся и кинулся на птицу. Аист взлетел на метр, сторонясь острых зубов отважного зверька. Приземляясь, ударил горностая клювом. Отскочил и опять ударил. Так, ловкими маневрами, забил его насмерть. Подбросил в воздух — упал горностай безжизненный. «Тогда аист проглотил его с трудом».

В заключение темы о пропитании аистов — «опись» содержимого желудков трех аистов, после удачной охоты попавших на «анатомический стол» любопытствующей науки. В одном — 76 майских жуков, во втором — 730 личинок тоже очень вредных насекомых — листовых ос, или пилильщиков, в

третьем — 1315 штук саранчи и кузнечиков.

Вывод, кажется, ясен: берегите аистов. Очень полезные птицы. К тому же и счастье приносят, утверждает народная молва. Следите только, чтобы дом не подожгли!

«Иногда в гнездах аистов обнаруживаются обугленные прутья, куски полусожженных сучьев или щепок, по-видимому подобранные птицами на месте костра... Если головешка не совсем погасла, огонь может быть раздут ветром, и таким образом аист «поджигает» свое гнездо... Подобные случаи, вероятно, и послужили основанием для легенды о том, что аисты, в случае если хозяин дома разрушит их гнездо, приносят в клюве горящую головешку и поджигают дом...

Белые аисты иногда производят осенью своеобразную «чистку своих рядов». Они забивают насмерть слабых птиц. По-видимому, это обстоятельство послужило основанием для рассказов о наличии «судов» у белых аистов, которые заканчиваются смертной казнью «провинившейся» птицы» (профессор Н. А. Гладков).

Но вернемся к позабытым на время молодым «черногузам», так зовут на Украине аистов. Куда направились они, в какие края?

Двадцать первого мая 1822 года в Мекленбурге, в Германии, поймали аиста, шея которого была пронзена длинной стрелой. Стрел таких давно уже никто в Европе не видел. Стрела была экзотическая, знатоки установили — африканская. Никаких сомнений.

Это была знаменательная находка. Первое вещественное доказательство общеизвестного теперь факта, что птицы из Европы улетают зимовать в Африку. Позднее охотники добыли еще 18 аистов, проткнутых стрелами. Правда, и до этих находок некоторые натуралисты уже поняли, куда исчезают осенью многие наши птицы, но то были лишь догадки, которым не очень-то верили.

Итак, Африка. Но как туда добраться? Аисты избрали два пути. Один на юго-запад — через Францию (некоторые здесь остаются зимовать), Восточную Испанию на Гибралтар. Тут присоединяются испанские аисты. Далее — через Марокко (присоединяются гнездящиеся здесь и в Алжире аисты) в Западную Африку: Сенегал, Нигерию. Там зимуют. Второй путь на юго-восток — по западному берегу Черного моря и через Балканы к Босфору, наискосок через Турцию (тут гнездящиеся в Малой Азии присоединяются) в Сирию. Далее вдоль восточного берега Средиземного моря, через долину Иордана к Синаю. Оттуда через север Красного моря к Нилу, а потом по Восточной Африке до самого юга этого континента. Многие оседают, конечно, и раньше, не все летят до пределов Африканского материка.

В Замбии первые аисты появляются в середине ноября, на юге Африки — в декабре. В этом же месяце или в январе трогаются они в обратный путь на север. Спрашивается: зачем так далеко летели, чтобы побыть лишь несколько недель? Были хорошие места и поближе... Просто корма, наверное, не хватило бы, если бы все они надолго скучились в небольшом районе. Необходимо было рассредоточиться.

Не все аисты к весне улетают из Африки. Больные и многие молодые, однолетки и двулетки, остаются здесь и на лето.

«Недавно стали известны случаи размножения аистов вблизи южного побережья Южной Африки» (Б. Гржимек и Е. Щюц).

Дана ли аистам свобода воли в предпочтении западного или восточного пути? Нет, разумеется. Все дело в инстинкте. Аисты, гнездящиеся к западу от воображаемой линии, проведенной от Голландии через запад Германии к Альпам, летят первым путем. Их, как предполагают, больше ста тысяч. Живущие восточнее избирают второй путь. Этих 425 тысяч, приблизительно, разумеется. Выбор пути врожденный, что доказывают опыты.

Молодых аистов из бывшей Восточной Пруссии завезли на Рейн. Они обнаружили здесь явную тенденцию лететь в юго-восточном направлении, как и положено им от природы, а не в юго-западном, куда устремились все рейнские аисты.

Но и опыт взрослых, их руководство, направление полета местных стай имеют значение для молодых птиц, возможно, даже большее, чем повеления инстинкта. Молодых аистов, привезенных из восточных районов, выпустили на Рейне, когда еще местные аисты не улетели. Они присоединились к стаям своих сородичей и вместе с ними устремились в Испанию, а не на юго-восток, как поступили бы, оказавшись в одиночестве, без руководящего примера местных стай.

У нас белые аисты живут в западных республиках и областях не восточнее линии, проведенной от Ленинграда до Дона. (В последние годы видели их и под Москвой.) Кроме того, в Закавказье, Средней Азии и в амуро-уссурийском крае, не западнее Благовещенска. Дальневосточный более крупный подвид, черноклювый, — птица вымирающая. В Японии, например, уцелело лишь несколько пар этих аистов. Их содержат в большой вольере, пытаются развести и снова расселить по стране. На

северо-востоке Китая и в Корее белые аисты еще есть.

Дальневосточный белый аист зимует в Бирме и смежных странах. Среднеазиатский — в Индии и на Шри-Ланке.

У второго нашего аиста — черного (брюхо у него, однако, белое) ареал более обширный — от Испании до Дальнего Востока, но сам он редкая птица. Гнездится обычно в старых высокоствольных лесах, на деревьях или скалах, в местах глухих, далеких от людей.

В этой нелюдимости несходство характеров двух родственных птиц особенно заметно. Другое разногласие обнаруживается в их совместной жизни в зоопарках. Здесь нередко черный самец начинает ухаживать за белой самкой. Она отвечает взаимностью. Но отложить яйца и вывести птенцов им не суждено: ритуалы приглашения к гнезду разные, и белая аистиха просто не понимает своего черного супруга.

Белый аист молчалив. Птенцы его пищат и мяукают, «как котята»! Глухой, негромкий его голос мало кто слышал. Черный тоже не болтлив. Когда токует, распушив белое подхвостье, астматично «свистит», словно давится собственным криком. На гнезде черные супруги переговариваются тихими голосами, но в полете кричат громко, впрочем, это редко бывает. Редко и клювами трещат, когда возбуждены. Но птенцы громкоголосые.

Зимовать европейские черные аисты летят по тем же двум путям, что и белые, но дальше экватора устремляются немногие из них. Залетев так далеко, некоторые, похоже, навсегда там обосновались: обнаружены уже 34 пары черных аистов, гнездящихся в Родезии и Южной Африке.

Еще 16 видов аистов на Земле. В Америке (от Флориды до Аргентины) — отважный истребитель крокодилов — ябиру! В Индии и Африке — знаменитый марабу.

Но прежде несколько слов о тантале. Видом он ибис. Голое красное, желтое или черное у него «лицо», желтый клюв изогнут вниз... Даже имя латинское, научное, дано ему: «Ибис». Но танталы (четыре вида в Африке, Америке и Юго-Восточной Азии) не ибисы, скорее аисты, а точнее — нечто переходное, промежуточное между теми и другими.

Итак, ябиру. Аист статный, мощнее и много выше нашего. Он лыс, как и марабу, клюв чуть вздернут вверх — словно «по ошибке перевернутый горбинкой вниз», голова и верх шеи черные, оставшаяся треть шеи голая и красная. Все прочее — белое. Марабу старческим пушком на лысой голове, голой морщинистой шеей, носом, уныло вниз опущенным, — сутулый какой-то — являет грустный и безрадостный вид. У ябиру фигура более воинственная.

Аисты: 1) Африканский тантал. 2) Белый аист. 3) Черный аист. 4) Ябиру. 5) Африканский седлоклюв

О других его охотничьих подвигах не будем говорить, они обычны. Но о том, как умело истребляет ябиру крокодилов, нельзя не сказать.

Выбрав у реки место, стратегически наиболее надежное, караулит он детенышей аллигаторов и кайманов. Выследив, бьет массивным и, видно, прочным, как дубина, клювом. Убьет и малых глотает целиком, тех, что побольше, расклевывает.

Случается, застанет его за этим детоубийством мадам аллигаторша. Остервенело бросается она на истребляющую крокодилий род голенастую птицу.

Но ябиру и тут не плошает. Как матадор от быка, отскочит в сторону и бьет сбоку проползающую мимо бронированную махину клювом, как копьем, метко в глаз! Или между глаз, что так же убийственно.

«Новорожденный ухитрился вцепиться зубами в конец клюва, и, сколько ни тряс Большой Джон головой, малыш только крепче стискивал свои остренькие зубки. На крик примчалась мамаша... Выбравшись на берег, она побежала к Большому Джону, который знай себе тряс клювом. Не заметил ее? Я уже решил, что ему сейчас конец, как вдруг аист живо шагнул в сторону, и в последнюю секунду кайманиха промахнулась на какой-нибудь сантиметр... В следующий миг ее прямо между глаз поразил страшный удар мощного клюва. Не знаю, выдержал ли ее череп, но она, несомненно, была оглушена, только драконий хвост уныло дергался из стороны в сторону. А Большой Джон как ни в чем не бывало продолжал возню с кайманенком, который чудом остался висеть невредимым на конце клюва. Внезапно Большого Джона осенило. Он замер, внимательно посмотрел на воду, затем спокойно подошел к водоему и окунул кайманенка. Тот, как и надо было ожидать, выпустил клюв и попытался спастись вплавь. Молниеносный выпад... промах... еще выпад... И вот Большой Джон поднимает в клюве полуживого кайманенка, чтобы затем отправить его в зоб» (Арне Суксдорф).

Вы, конечно, уже догадались, что Большим Джоном, а еще Туюю называют в Америке ябиру: «один его вид внушает почтение».

«Посмотрите на Большого Джона, — любезно приглашает нас Арне Суксдорф, — когда он взлетает. В длинном разбеге сильные ноги будто отталкивают землю вниз, могучие крылья словно обнимают весь мир...»

Взмыл в небо, и растаял в синеве, и вот уже падает вниз, «да с таким гулом, будто пришел конец света!.. Кажется, сейчас обвалится небо». Крылья прижаты, клюв, «способный расколоть череп ягуару», снарядом рассекает воздух. Вдруг великолепный разворот, и тяжелая птица без усилий, словно легковесная ласточка, круто набирает высоту.

Так резвятся в небе ябиру. Возможно, это токовый полет. Гнезда строят в полукилометре сосед от соседа. Но у них «заведено каждый день навещать друг друга. Визиты проходят очень мирно и чинно, иногда сосед даже приносит подарок для детей, скажем, какую-нибудь змею».

У марабу клюв — тоже отличная дубина, массивная и с достаточно острым концом. Назначение его — сокрушать ребра трупам, пробивать животы

Марабу своим видом напоминают утративших интерес к жизни ипохондриков

мертвых животных. Марабу — падальщик вроде гиены или грифа. Оттого, чтобы не пачкать перо, копаясь в трупах, голова и шея у него голые, лишь легким пушком кое-как прикрыты. Кости даже крупных копытных марабу глотает целиком. А всякой падали и разной живой мелочи съедает марабу каждый день около килограмма.

В иных городах Индии, в Калькутте например, марабу прежде сидели, как рассказывают, на крыше «почти каждого дома», ожидая очередных отбросов, кинутых на улицу. В Азии и Африке жизнь у марабу-санитаров тоже полезная людям и «окружающей среде». Тем более обидно, что в Африке губят многих марабу ради пучка перьев в хвосте.

«Пищей для них служат крысы, мыши, крупные насекомые, рыбы и даже маленькие детеныши крокодилов. Обнаружив где-либо падаль, марабу жадно набрасывались на нее и смело вступали в бой

Фламинго голенаст, даже очень, но по весьма резонным причинам его из отряда голенастых исключили, определив в свой собственный отряд, в котором всего четыре-пять видов

с коршунами и шакалами, нанося им крепкие удары большими клювами...

Марабу совершенно не признавал господства ручной львицы Бахиды. Однажды, когда она начала дразнить и тормошить марабу, громадная птица принялась колотить зверя мощным клювом. Львица пыталась было оказать сопротивление, но, не выдержав града ударов, поспешила ретироваться» (Франц Фабиан).

У африканского марабу спереди висит на шее голый и длинный нарост — горловой мешок. Он, однако, не полый и, для чего нужен, неясно.

Индийский аргала-марабу носит на шее такое же «украшение». Обитает в Индии и дальше на юго-восток до Калимантана. Может быть, это тот же вид, что и африканский.

У зондского марабу (Индия, Ява, Калимантан) горлового мешка нет, оттого, наверное, что клюв потоньше и легче, но на голове «нашлепка» — роговой щиток. Размах крыльев у него как у альбатроса. Больше, чем у пеликана, — 3 метра 20 сантиметров. Для сухопутных птиц, не морских, это, по-видимому, рекорд. Крылья даже самых крупных орлов и кондоров короче.

Другие аисты, почти такие же большие, как марабу и ябиру, живут в Индии, Индонезии, Австралии и Африке. Один из них, африканский седлоклюв, или сенегальский ябиру (называют его и ярибу), наделен весьма красочным клювом: в основании он красный, потом черный, на конце опять красный. Сверху, на надклювье, у самого лба, желтый, похожий на седло роговой щиток.

ДОПОЛНЕНИЕ К ГОЛЕНАСТЫМ: ОТРЯД ФЛАМИНГО

Фламинго голенаст, даже очень, — птица необыкновенно длинноногая. Но по резонным причинам, которые мы здесь обсуждать не будем, его из отряда голенастых (также из пластинчатоклювых, куда фламинго тоже зачисляли) ныне исключили, определив в свой собственный. Этот отряд невелик (четыре-пять видов), поэтому удобнее рассказать о нем здесь. С голенастыми роднят фламинго некоторые генетически общие черты.

«...Скелет и другие органы указывают на аистов, протеины подобны таковым цапель, напротив, паразиты, живущие в оперении, голос, снабженные перепонками ноги и строение языка позволяют сделать вывод о родстве с гусиными птицами. Ископаемые находки не разъясняют вопрос о систематическом положении фламинго, но доказывают, однако, что эта группа очень древняя, появилась еще в олигоцене, около 30 миллионов лет назад, до того, как образовалось большинство отрядов птиц» (Адельхайт Штудер-Тирш).

Действительно, голос фламинго напоминает гусиные «вокалы» — «протяжное негромкое гоготанье». Действительно, у него три передних пальца на лапах соединены перепонками по гусиноутиному образцу. И копчиковая железа есть, как и у тех. Четвертый палец, задний, — небольшой у трех видов фламинго: чилийского (запад Южной Америки), малого (Африка) и красного (Центральная Америка с Вест-Индскими и Галапагосскими островами). Подвид его (действительно менее «красный»), розовый фламинго, обитает в Африке, Южной Европе, Индии, кое-где в Месопотамской долине, а у нас — по берегам Каспийского моря, но далеко не всюду, и на некоторых озерах Казахстана.

Нет четвертого пальца у андского и короткоклювого, или фламинго Джемса. Оба редки, особенно последний: ареал их, отмеченный на карте, едва будет заметен на бурой краске боливийских гор.

Наши фламинго цветом бело-розовые. Молодые — серые, позднее розовеют. Лишь трех-четырехлетние уже в оперении взрослых. Размножаться, однако, будут только на шестом-седьмом году. Живут фламинго 30 лет и больше. Самки и самцы окрашены одинаково. Одно, два, реже три яйца высиживают самец и самка по очереди 27—32 дня. Через неделю и раньше птенцы уходят из гнезда. Тип развития выводковый — говорят одни исследователи. Другие утверждают, что птенцовый, однако сроки пребывания в гнезде сокращены: наметилась тенденция перехода к выводковому типу, как у гусей и уток.

Летают фламинго, вытянув шею вперед, а ноги назад. Плавают хорошо. Гнездятся и кормятся по берегам илистых, местами и каменистых морских мелководий и солоноватых озер, там, где живым супом роятся привыкшие к соленой воде рачки, например артемии, которыми кишит «рассол» нашего Сиваша. Там, где синезеленые водоросли замутили зеленью прозрачность плесов, где царит в воде одноклеточный и многоклеточный планктон, а мини-улитки густо утыкали ил коническими раковинками. Все это пища фламинго.

Впрочем, не для всех без разбора: два трехпалых вида, андский и короткоклювый, и малый фламинго едят только мелкий планктон и синезеленые водоросли. Красный и чилийский фламинго выуживают из воды предпочтительно рачков и соразмерных им моллюсков.

Для этой тонкой операции эволюция веками совершенствовала клюв фламинго. Не в том даже дело, что в конечном варианте получился он кривым, хотя и это имеет значение. Дело в цедилке — роговых пластинках по краям надклювья и подклювья.

Запечатленное на фотографии чудо: кормление птенца «птичьим молоком» и кровью своей

Фламинго элегантно изгибает вниз шею и перевернутый подклювьем вверх клюв окунает в воду. Он чуть раскрыт — небольшая щель образует вход в него. Как только толстый язык, подавшись назад, освободит пространство в клюве, в него через щель самотеком устремляется вода. (Природа пустоты не терпит!) Увлекает с собой и все, что в ней плавает. Тут фламинго закрывает клюв. Мясистый язык подает вперед и, как поршнем, выталкивает воду из клюва. Пища остается в клюве.

В общем тип фильтрования образца «усатый кит». Но кит в сравнении с фламинго проделывает все это очень медленно. У фламинго фильтрование скоростное: клюв быстро щелкает, короткими рывками полощется в воде. Четко проследить за его манипуляциями невозможно.

Цедилка — приобретение, конечно, интересное. Но есть у фламинго и еще нечто достойное особого удивления. Мы узнаем об этом, когда они будут кормить птенцов.

А пока в разъединенной на группы стае розовые птицы заняты устройством своих брачных дел. Шлепают по мелкой воде на ногах-ходулях. Церемонный парадный шаг. Резвая пробежка... Вдруг — стоп! — картинная поза. Трепет пламенеющих крыльев. Над массой бело-розовых тел — плавные колыхания сотен увенчанных клювами «знаков вопроса». На голубой воде — розовое мерцание. Фламинго токуют. По-своему, как от природы им дано. Ритуал избрания партнера, брачный ритуал...

Место, где стоять тумбе из ила, выбирает самка. Строят вместе, собирая ил. Галька, перья, ракушки, мятые стебли — все, что лежит на иле, сгребают в кучу. Илом скрепляют, уминая ногами. Растет на вязкой грязи или из мелкой воды усеченный конус — гнездо фламинго. Растет высотой до полуметра. Сверху небольшое углубление. В нем два белых яйца.

Взгромоздясь на тумбу из ила и поджав ноги, фламинго по очереди высиживают птенцов. Чтобы встать и уступить место партнеру, длинноногая птица должна клювом опереться о землю.

Красноногий, толстоногий, с красным и прямым клювом птенец пробил скорлупу и вылез. Вот тут и начинается сказочное чудо, о котором обещано было рассказать: кормление птичьим молоком! Впрочем, чудо для нас не ново — у пингвинов его видели. Тут свершается нечто особое: кормление своей кровью!

Изящно склонившись над своим красноногим детенышем, розовая птица раскрывает черно-розовый клюв, и в рот птенца течет розовое птичье молоко. В нем и белки, и витамины. И 23 процента... крови. От нее и от каротиноидов (провитамин А) цвет «птичьего молока» у фламинго светло-красный. Образуется этот жидкий кормовой концентрат в пищеводе кормящих птиц. Но как устраивают они себе «кровопускание» на пользу детям, пока неясно.

Больше двух месяцев так кормят, хотя уже недели через две-три прямые клювы их детей изгибаются вниз, и они могли бы, кажется, и сами фильтровать воду и питаться тем, что и взрослые из нее выуживают. Однако хоть нос и кривой, но цедилка в нем еще несовершенная. Молодые фламинго уже летать умеют, а кормиться на мелководьях толком не могут. Плавают здесь и ходят. Если родители далеко за кормом улетели, с молодежью остаются взрослые опекуны. Когда к вечеру наступает пора возвращаться у гнездам, старый фламинго замыкает шествие молодых, «при этом непрерывно покрикивает и отстающих птенцов подгоняет клювом».

ГУСЕОБРАЗНЫЕ

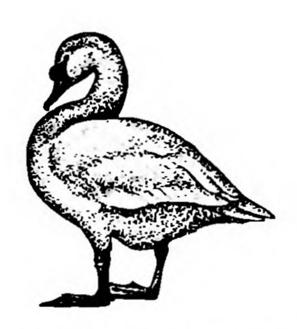
Птиц этого отряда называют «пластинчатоклювые»: по внутренним краям клюва почти у всех — мелкие пластинки, своего рода цедилки или сито такого же примерно типа, как и у фламинго. В последнее время, однако, пластинчатоклювых стали называть гусеобразными по той причине, что у паламедей пластинок в клюве нет. Птицы водоплавающие. По-видимому, 50 миллионов лет назад, может быть и раньше, произошли от общих с фламинго и голенастыми предков. Тип развития выводковый: через несколько часов или на второй-третий день птенцы уходят с родителями из гнезда к воде, хорошо уже плавают и ныряют.

Два семейства, или, по мнению других орнитологов, подотряда. Первое — паламедеи. Три вида в Южной Америке. Цедильных пластинок на клюве и плавательных перепонок на лапах нет, но плавают хорошо. Довольно крупные птицы, длиной до 80—90 сантиметров и весом два-три килограмма, внешне больше похожи на кур, чем на гусей. На переднем сгибе крыла по два острых роговых шипа. Их не без успеха применяют паламедеи, отбиваясь от врагов, и в драке между собой. У рогатой анхимы, кроме того, еще и на лбу тонкий длинный, до 15 сантиметров, роговой вырост. Он торчит вперед словно прут, выросший между глаз! Питаются растениями, живут в болотах и лесах у воды. Любят сидеть на деревьях. На них же спасаются от врагов. Голоса у многих мелодичны, но бывает и гогот, похожий на гусиный. Недалеко от воды строят на земле или даже на мелкой воде большие гнезда. Оба родителя, внешне похожие, насиживают два (рогатая анхима) или пять-шесть яиц.

Второе семейство — утиные птицы. 142—146 видов в странах всего света, кроме Антарктиды, Сахары и Аравийского полуострова. В СССР — 57 видов. У всех внутри по бокам клюва цедильные поперечные пластинки или бугорки, а три передних пальца на ногах соединены широкими плавательными перепонками (только у гавайской казарки и австралийского полулапчатого гуся недоразвитые крохотные перепонки соединяют самые основания пальцев). Большая копчиковая железа. Хорошо развиты обонятельные полости, по-видимому, у многих неплохое обоняние. Утки, например, по запаху находят мясо под снегом, чуют и охотника, если он подходит по ветру. Моногамы. Полигамия — исключение (мускусные утки и шишконосые гуси). Самцы и самки окрашены одинаково (у гусей, лебедей) или по-разному (у многих уток преимущественно умеренных и северных широт).

В кладке до 16 яиц. Насиживают 20—43 дня, обычно только самки. Лишь у черных лебедей, древесных уток и полулапчатых гусей — также и самцы. Под яйца самка подстилает выщипанный у себя пух. Уходя с гнезда, прикрывает им и растениями яйца. Есть плохо летающие или вообще нелетающие виды. Все прочие летают хорошо, но планировать не умеют (паламедеи планируют!). Половозрелость у уток в возрасте около года, но у гаг на третьем году. Гуси первый раз размножаются трехлетними, а лебеди — в четыре-пять лет.

Сравнительно небольшие (200 граммов — африканские карликовые утки), среднего роста (1,4 килограмма — кряковая утка) и крупные птицы (до 14 и даже будто бы до 22 килограммов — лебеди).



ПАРАЛЛЕЛИ И РАСХОЖДЕНИЯ

Итак, утки, гуси, лебеди... Даже поверхностный наблюдатель заметит у них черты определенного семейного сходства. Такая малая, так сказать, бытовая черта: на какой ноге стоят, когда спят или дремлют? На противоположной тому крылу, под которое прячут голову. «Под крыло» — это, впрочем, лишь так говорится. На самом деле прячут они не голову, а только клюв по ноздри, и не под крыло, а в перья плеча. А вот фламинго, эволюционный кузен уток и гусей, наоборот, утыкает клюв в плечевые перья той же стороны. Эта, казалось бы, «пустяковая» привычка говорит, однако, о том, что эволюционные пути фламинго и утиных птиц разошлись достаточно давно. Определение тех и других в разные отряды обоснованно, следовательно, и с точки зрения этологической.

...Забулькала вода от быстрых собачьих скачков, затрепетало что-то, сорвалась и взлетела над камышами утка. С ужасной паникой сорвалась, с криками, с плеском крыльев. Охотники знают, как это у нее получается.

Только над камышами поднялась — тут бах-бах! Но улетела невредимая. Летела над широким плесом, над щетиной тростников. Долго летела и уже никуда, собственно, не спешила, никто за ней не гнался, а все равно ни разу не спланировала на распростертых крыльях, чтобы дать им отдых. А уж парить, как аист, альбатрос или коршун, не умеет никто в семействе утиных.

И тем не менее, хоть птицы они водоплавающие, не «привязаны» так тесно к небу, как, скажем, коршуны и грифы, часами высматривающие сверху свою добычу, летают утиные птицы хорошо. Перелеты их дальние, а скорость в полете отменная: немногие из птиц обгонят в небе самых быстрых уток. И рекордная высота полета почти предельная в мире птиц: до десяти километров над уровнем моря залетают порой гуси!

Поперечное сечение плывущей утки, а также лебедя и гуся широкое, поэтому у живого лебедя хорошая остойчивость. Гребут они под собой попеременно каждой лапой. Лишь ныряя, ударяют сразу обеими лапами. Немногие, даже и нырковые утки уходят под воду больше чем на одну-две минуты. Но про гаг известно, что ныряют они на глубину 20 метров.

Белощекая паламедея и два других вида: рогатая анхима и ошейниковая паламедея — весьма своеобразные родичи утиных птиц. На сгибе крыла у них — по паре роговых шпор, перья растут равномерно по всему телу, как у пингвинов и страусов (аптерий нет), воздухом наполнены не только большие кости, но и позвонки, и концевые фаланги пальцев. Под кожей тоже хорошо развита система воздушных мешков. Летают паламедеи небыстро, но парить умеют долго и легко — способность, которой совершенно лишены утиные

Как ни странно, но и утки, которые из воды почти не вылезают, чтобы промыть все перья, должны... купаться. Когда они плавают, вода омывает снаружи лишь перья на животе. К внутренним перьям и к коже она не проникает.

У нырковых уток, например, перьевой «водолазный костюм» устроен так хитро, что даже

крылья целиком укрыты от воды. Поэтому, когда утки ныряют, а ныряют они постоянно, крылья их не намокают, всегда сухие, и, вынырнув, птица тут же может взлететь.

Впрочем, и у водоплавающих птиц, не умеющих нырять (у гусей, лебедей и пеликанов), крылья все равно хорошо защищены от воды перьевыми нишами на боках. Поэтому они, особенно по утрам и в полуденные часы, устраивают так называемые «игровые ныряния». Вы их много раз видели: вся гусиная стая, громко шлепая крыльями, с гоготом «бежит» по воде, поднимая фонтаны брызг. Такое коллективное купание основательно промывает не только крылья, но и все перья и кожу под ними, куда вода, хоть весь день гуси будут «мокнуть» в ней, ни разу не попадет.

Утка, которая несколько дней не купалась, не ухаживала за оперением, если ее сразу пустить в воду, может... утонуть. А если и не утонет, то плавать будет плохо, с телом, почти погруженным в воду. Об этом хорошо знают охотники. А те из них, кто этого не знает, рискуют испортить себе всю охоту. А я осмелюсь дать им совет: не держите в квартире, в сарае или в ином месте подсадную утку долго без воды, дайте ей хотя бы таз, чтобы она могла намочить перья. Иначе утонет на охоте и крякать будет некому!

Итак, с грязными перьями птицы ни летать, ни плавать не могут.

В чем же тут дело?

Тончайшие щетинки пера, так называемые бородки, которые, цепляясь друг за друга микроскопическими крючочками, делают его прочным, без воды слипаются и ломаются. Но и после купания или если вы взяли, скажем, птицу в руки (вот почему они так этого не любят) бородки теряют взаимную связь: перо рассекает воздух не упруго, а мягко, как масло нож, и поэтому не получается нужного для полета упора, необходимых аэродинамических сил. Но если перо сильно встряхнуть, микрокрючочки его «запоров» автоматически войдут в соединение друг с другом, и оно снова станет упругим.

Поэтому, искупавшись и выбравшись на берег, птицы клювом отжимают воду. Отряхиваются — трясут сначала всем телом, потом головой. Только совы поступают наоборот.

Сильной встряской птицы не только сбрасывают воду с перьев, но и восстанавливают их структуру, без чего летать не могут.

Отряхнувшись после купания и приведя перья в надлежащий порядок, утки, гуси и все птицы, у которых есть копчиковая железа, смазывают ее жиром свои перья. Бакланы и тропические их родственники — анхинги после купания сушат еще хвост и крылья, раскинув их в стороны.

Кожа птиц не то что кожа зверей: она совершенно сухая. У млекопитающих каждый волосок снабжен в основании собственной сальной железой, которая смазывает его, чтобы не ломался. У птиц, и то не у всех, есть только одна такая железа: над хвостом, на копчике. Она окружена обычно щитком из твердых перьев. У зверей каждая шерстинка как бы автоматически смазывается. Птицы же вынуждены это делать сами.

Этот каждодневный ритуал выполняется всегда в строгом порядке. Знание его получено с рождения вместе с другими инстинктами. Давят клювом на железу, выжимают из нее, как из тюбика, жировую смазку, берут ее в клюв и натирают сначала перья груди, потом бока, спину, крылья, живот, хвост, перья на бедрах и в последнюю очередь голову. Так как до головы достать клювом, естественно, нельзя, ее смазывают, потирая круговыми движениями о спину, либо, сняв когтями жир с клюва, расчесывают ими перья на голове.

А дело это непростое — все перья смазать. У лебедя их, например, 25 тысяч! Лишь пятая часть на теле, остальные на голове и длинной шее. У кряквы перьев вдвое меньше, но и это немало; у полярной чайки перьев только 6500, а у голубя — 2600.

Хорошо смазанное утиное перо «вмещает» много воздуха. Оскар Хейнрот точными измерениями установил: у крякового селезня весом 1337 граммов под перьями, которые все весили лишь 67 граммов, каким-то хитрым образом умещалось почти три четверти литра воздуха — 650 кубических сантиметров!

Понятно, что «надутое» воздухом оперение весьма облегчает и плаванье и полет.

Тут, раз уж мы занялись арифметикой, уместно сообщить еще кое-какие интересные цифры, тем более что касаются они клюва, о котором дальше пойдет речь. Так вот, утиный и гусиный клювы, оказывается, более чувствительны ко всяким прикосновениям, чем наш, скажем, указательный палец, которым мы привыкли, не доверяя часто глазам, все щупать. У нас на кончике пальца на квадратном миллиметре 23 осязательных нервных тельца, а у кряковой утки на клюве по краям нёба на той же площади их 27.

Клюв изнутри вооружен, как мы уже знаем, небольшими пластинками. Их структура и даже назначение неодинаковы. У лебедей и уток — фильтрование разной придонной смеси, набранной в клюв. У гусей пластинки более твердые, ими щиплют траву. У крохалей они похожи на роговые зубы: прочно держат в клюве скользкую рыбу.

Крохали в основном рыбой и кормятся. Гуси, напротив, — вегетарианцы: едят молодые побеги трав, семена, ягоды. Редкие из них, например белошейный гусь, населяющий у нас крайний восток Чукотки, едят моллюсков, ракообразных и других беспозвоночных, которые в меню многих морских уток (гаг и турпанов) обычное блюдо. Гаги глотают целиком, вместе с раковинами, моллюсков длиной 10—12 сантиметров, едят и морских червей, и «лучи» морских звезд. Речные и нырковые утки, как и лебеди, пищу растительную разнообразят, одни больше, другие меньше, разной мелкой водяной живностью.

Утки разбиваются на пары рано, задолго до весны. Еще осенью на зимовках.

Сначала знакомятся: плывут навстречу друг другу и пьют воду. Со стороны может показаться, что они учтиво кланяются, как бы говорят: «Здравствуйте, рад (или рада) вас видеть!»

В мирную жизнь утиных стай раздор вносят молодые утки, которые зазывают женихов. Кричат призывно каждому селезню, который летит или плывет мимо. Если тот присядет рядышком, капризная дама норовит натравить своего кавалера на этого селезня. Соперника она указывает, поводя в его сторону клювом, и кричит: «Квегг, квегг!»

Для селезней это лишний повод показать в живописных позах и поворотах свой свадебный наряд.

В прелюдии к дуэли, бросая вызов сопернику, селезень плавает вокруг утки с втянутой в плечи головой и опущенным вниз клювом. Перья на его голове нахохлены, и он вертит и вертит хвостом. Вдруг селезень, со свистом вздымая фонтаны брызг, встает в воде вертикально. Так же поднимается соперник. Все дальнейшее происходит в строгом порядке. Противники встают боком друг к другу и грозят один другому зеркальцами крыльев, спрятав за них, словно за щиты, головы. Затем следует фаза бренчания клювом о стержень пера: селезень сжался в тугой комок. Потом фаза «нечесаной головы»: селезни так взъерошивают перья, что голова принимает форму диска. Финал ритуальной дуэли — «насосные» движения: селезни друг против друга целую минуту как бы качают воду, ритмично то опускают, дотрагиваясь до воды, то поднимают клювы.

Драк обычно не бывает: после демонстрации силы и красоты мирно расходятся. Молодые утки выбирают селезней, которые им больше по душе, и с тех пор остаются им верными женами, часто на всю жизнь.

Как я уже говорил, свои брачные игры утки играют еще осенью и зимой где-нибудь на юге Европы или на севере Африки. Там собираются они из разных стран Европы (азиатские зимуют в Южной Азии). А весной селезни летят за самками туда, откуда те родом. И бывает так, что селезень из Англии переселяется за финской уткой в Финляндию или за русской в Подмосковье.

Охотники не раз наблюдали, как весной селезни бросаются в погоню за всякой уткой, которая попадается им на пути. Утка удирает, испуганно крича, за ней летят один или несколько преследователей, а за ними ее законный супруг с единственной целью не потерять свою жену.

Преследование селезнями чужих уток называют весенним буйством самцов.

Объясняется это буйное поведение стремлением прогнать чужих уток от выбранного для гнезда места. Тем самым достигается более равномерное размещение гнездящихся пар по всей округе, и утятам, когда они выведутся, не придется голодать в тесноте.

Отогнав подальше чужую утку, селезень тотчас возвращается к своей. Она еще издалека узнает его и зовет.

Многие наблюдения доказывают, что животные-супруги, в особенности птицы, узнают друг друга и своих детей по голосу и в «лицо».

Как и у людей, даже у животных одного вида разные пропорции головы, клюва, носа, морды, ушей, глаз. По этим для нас часто совершенно неуловимым деталям самки и самцы отличают своего партнера от тысячи других, окрашенных так же, как и он. Чайки и крачки не спутают своего супруга с чужим уже с 20 метров, даже если он молчит. А если закричит, то узнают и раньше. Утка, заметив своего селезня еще в воздухе, летит за ним. Хорошо знают они и своих утят и, если подсадить чужого, прогонят.

Оскар Хейнрот, немецкий орнитолог, рассказывает, что однажды в Берлинском зоопарке он видел, как лебедь бросился на свою собственную самку и хотел прогнать ее вместе с компанией других лебедей. Самка на минуту опустила в воду голову, и супруг в суматохе принял ее за чужую. Когда же, озадаченная его наскоком, она подняла голову, тот ее сразу узнал и «сконфузился».

Порой и гуси нападают на своих нежно обожаемых гусынь, когда те в поисках корма прячут голову под водой.

Селезень, выбрав место для гнезда и погоняв чужих уток, считает свой долг выполненным. Больше о детях он не думает и все заботы о них перекладывает на утку. Летом селезни объединяются в мужские общества и заняты только собой. Но селезни широконосок, огарей и синекрылых чирков оста-

ются у гнезда до тех пор, пока не выведутся птенцы. А у пеганок даже вместе с самками водят утят — повадка прямо гусиная! Ведь гусь — примерный семьянин, не то что селезень. Союз их с гусынями очень прочен, и нередко эти умнейшие птицы хранят верность друг другу всю жизнь. Даже когда гусыня погибнет, гусь долго или навсегда остается вдовцом.

Браки гуси заключают тоже осенью. Гусиные семьи очень дружные: весь год, с весны до весны, подросшие гусята не покидают неразлучных своих родителей. Вместе кочуют по тундрам и степям, вместе улетают в жаркие страны. Не расстаются и там.

Нелегко поэтому молодому гусю «умыкнуть» у строгих родителей выбранную им невесту. Он должен, покинув свою семью, идти в чужую. Но отец невесты гонит его и бьет. Поэтому ухаживать он начинает издалека. Сначала высмотрит в какой-нибудь гусиной семье молодую гусыню себе по сердцу. Потом, не забывая о ее сердитом папаше, долго плавает поблизости в разных гордых позах. Показывает себя храбрецом: нападает на разных обитателей пруда, гонит их прочь, защищает недосягаемую пока невесту, хотя враги, от которых он ее оберегает, ни для нее, а часто и вообще ни для кого не опасны.

После каждой «победы» гордо плывет к суженой и триумфально гогочет. Но если папа погонится за ним, «герой» поспешно удирает.

Бывает, что гусь долго добивается взаимности. Но как только, услышав его победный клич, зазноба в перьях ответит чарующим (на гусиный, конечно, слух) гоготом, он, говорит З. Веселовский, «помолвлен». Гусыня покидает свою семью, и теперь они всюду вместе.

Даже когда она насиживает, он поблизости, обороняет от врагов, которых может осилить. Потом вместе водят гусят все лето и зиму до будущей весны. Такие же семейные порядки у лебедей и, по-видимому, у пеганок.

Самцы черных австралийских лебедей даже насиживают, чередуясь с самкой. Причем распорядок как у аистов: он — преимущественно днем, она — ночью.

Белый лебедь не насиживает. И думать о том не хочет! Правда, когда самки нет на гнезде, он стоит над ним и охраняет. Но сесть в гнездо — ни за что! Наверное, гордость лебединая не позволяет...

Яиц в гнезде немало: у гусей и лебедей обычно около шести, у уток — до 16. «Продуктивность» отменная! Утка-мандаринка, например, за 13 дней несет 13 объемистых яиц (каждое по 50 граммов). Все вместе весят они больше породившей их утки.

Утки несутся каждый день, лебеди — через два-три дня. Все насиживают только после того, как последнее яйцо ляжет в гнездо.

Для выводковых птиц, говорит Оскар Хейнрот, «безусловно необходимо, чтобы все птицы появились на свет одновременно». Чтобы тут же увести всех от гнезда. Поэтому кряква первое яйцо, появившееся в гнезде, прикроет пухом, травой и уйдет. На другой день придет, новое яичко ляжет бок о бок с первым. Оба их прикроет и уйдет. Но с каждым новым яйцом все дольше и дольше задерживается она в гнезде. Когда же последнее отложит, садится и насиживает. Поэтому все ее одиннадцать — тринадцать утят вылезают из скорлупы почти разом: за два часа они успевают сделать свой первый шаг в жизнь. Они обсохнут немного, прячась под перьями у мамы. Их теплый густой пух «просмолится» жиром ее перьев. И вот пушистые комочки уже готовы преодолевать километры и по суше, и по воде. В первый же день они плавают отлично и даже ныряют. Кормятся сами, мать только их водит и оберегает месяца полтора-два, пока не научатся летать.

В первые же часы многим утятам приходится идти на ногах, мало приспособленных для ходьбы, десятки, сотни метров, а иной раз и километра полтора-два, прежде чем они доберутся до воды. Это если родились они на земле или под землей, в норах, в которых гнездятся утки-пеганки и огари. А если высоко от земли, в дупле дерева или на крыше, выбрали родители местечко для гнезда? Даже у кряковых уток такое бывает. Но крохали, гоголи, утки-мандаринки, амазонские и карликовые утки, оринокские и шишконосные гуси предпочитают гнездиться именно в дуплах. Как утятам и гусятам оттуда выбраться, как на землю попасть?

Рассказывают, что видели, будто утка-мать, посадив на спину одного-двух утят, перебазирует их таким образом на землю. Южноамериканская чачалака переносит птенцов в лапах. Наш вальдшнеп — тоже. Рассказывают, видели якобы вальдшнепов, лебедей и крохалей, летящих с птенцами на спине. (По воде лебеди часто путешествуют с птенцами, беззаботно отдыхающими на родителях, как на плавучих островах.) Однако более достоверные наблюдения убеждают: крохотные комочки сами прыгают вниз, без помощи взрослой птицы и благополучно приземляются.

«...Некоторые кряковые утки в Берлинском зоопарке давно облюбовали для своих гнезд девятиметровой высоты скалу у львиной вольеры. Каждый год разыгрывался захватывающий спектакль: мать с быстрым взмахом крыльев слетала со скалы, увлекая за собой пушистые «шарики»,

которые кувырком падали вниз. Несмотря на высоту, никогда никаких повреждений при падении не было, потому что вес их еще очень мал, а кости так мягки и гибки, что в известной мере пружинят о землю» (Урсула и Хайнц Георг Клёс).

В этом отважном преодолении высоты руководящую роль играет инстинкт, который диктует птенцам всех выводковых птиц первую и самую важную заповедь: «Всюду следуй за матерью!»

Но как узнать несмышленому птенцу, кто мать, а кто враг? Некоторые эксперименты показывают, что врожденные методы узнавания родителей даже у близких птиц, как гуси и утки, несколько разные.

Новорожденный гусенок считает матерью первый появившийся над ним предмет. В природе это обычно гусыня. У гусенка, которого мы вывели в инкубаторе, — человек. Но и любой движущийся предмет, если человек не пришел вовремя.

Как только вы позовете гусенка, склонившись над ним, он начнет кланяться и приветствовать вас в унаследованной гусиной манере: с вытянутой вперед шеей. Тем самым он удостоверяет, что вы признаны его матерью. И после произнесенного им приветствия ничто не поможет, если вы отнесете его к гусыне: он ее просто не признает. Она чужая по его птичьим понятиям.

Этот не всегда удачно действующий инстинкт — «втискивание» образа родителя в первый увиденный предмет — замечен и у млекопитающих. В Африке случалось, что новорожденные носорог, антилопа или буйвол бесстрашно бежали за всадником или автомобилем, который увидели раньше испуганной и покинувшей их матери. И никакими силами нельзя было прогнать этих трогательных малышей!

Так и гусенок днем и ночью будет ходить за вами (на некотором расстоянии, чтобы видеть вас под определенным углом!) и пищать приятно и нежно: «Ви-ви-ви-ви». Это уведомляющий сигнал, который можно перевести приблизительно так: «Я здесь, а ты где?»

И ждет, такой уж у него инстинкт, что вы ответите ему как гусыня: «Ганг-ганг-ганг», то есть: «Я тут, не волнуйся!»

Если не ответите, гусенок начнет пищать: «Фип-фип». Это крик беспомощности и одиночества. И будет пищать, пока его не найдет мать или пока он не погибнет, потому что хотя прокормиться может и сам, но без ее тепла и защиты долго не проживет. Поэтому, повинуясь инстинкту, гусенок все силы отдает писку «фип-фип».

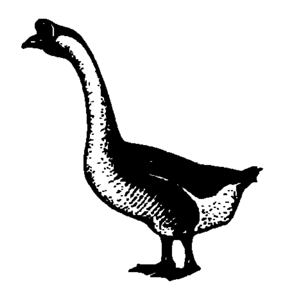
Ответите ему «ганг-ганг», и гусенок тотчас, обрадованный, прибежит приветствовать вас.

Гусенок, днем и ночью требующий своим «фип-фипом» удостоверения, что вы тут, — трудный ребенок. Но утенок для человека, решившего заменить ему мать, настоящий «анфан террибль» (очень трудный ребенок). Потому что у него более сложный «определитель» родителей. По его тезам и антитезам выходит так, что мать прежде всего бегает вперевалочку, причем двигаться должны главным образом ноги. Во-вторых, она отзывается на утиный манер.

Как только откроете дверцу инкубатора, утята в панике кинутся от вас. Но убегают они и от чучела утки. Человек, чтобы привлечь их, должен встать на четвереньки, побежать в этой неудобной позе (от которой он давно отвык!) и закричать, как кричит утка: «Квег-гегегег». Если будете так кричать, поленившись встать на четвереньки, утята оповестят окрестности писком о своем одиночестве и не пойдут за вами. В их унаследованном от предков представлении просто не укладывается, что мать может быть высокой, как человек.

«Поэтому надо крякать, передвигаясь на четвереньках.

Я сам попробовал водить семью утят в саду биологического факультета, расположенного в тесном соседстве с психиатрической клиникой в Катержинках. Только крепкий забор защитил меня от этого знаменитого заведения, так как крякающий на корточках человек для посторонних наблюдателей с улицы не иначе как сумасшедший» (Зденек Веселовский).

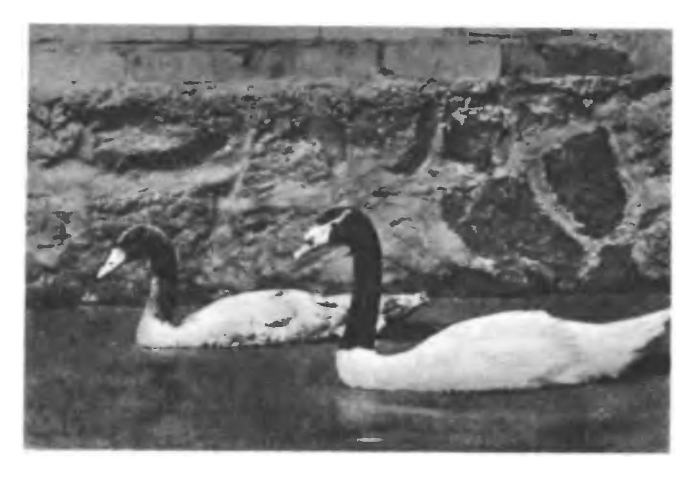


ГУСИ-ЛЕБЕДИ...

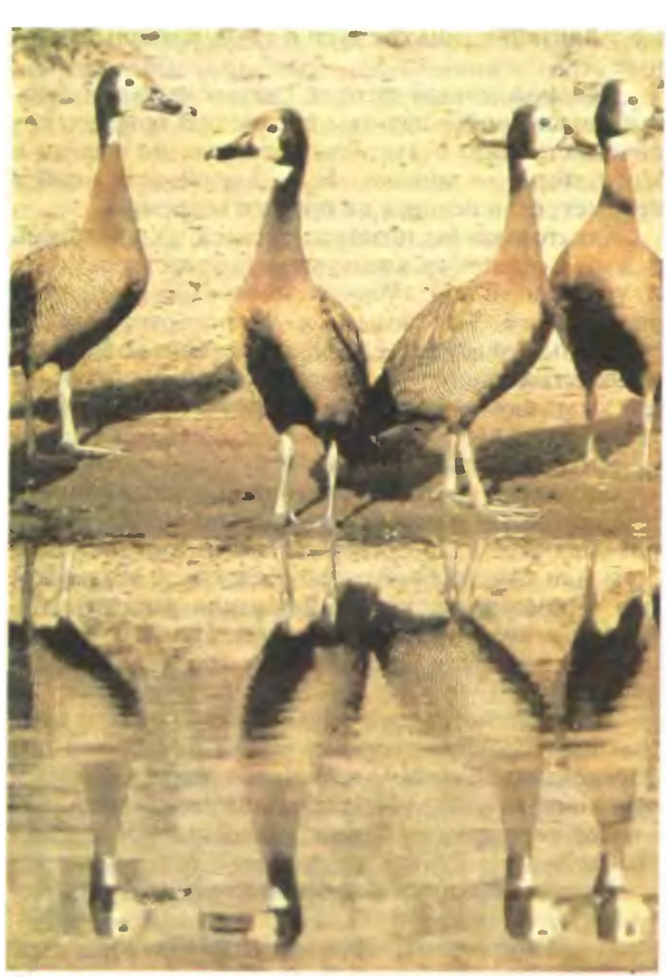
Гуси-лебеди — это черно-белая, пегая, птица из Австралии с очень нескладным русским названием — расщепнолапый или (немного лучше!) полулапчатый гусь. У него почти нет перепонок на лапах, темя выпуклое шишкой вверх, и он очень любит сидеть на деревьях.

Это восемь видов древесных уток, которых лучше все-таки называть гусями и которые тоже весьма привержены к деревьям (гнезда, однако, строят на земле). Они окрашены ярко, довольно длинноноги, головы по виду утиные, все прочее тело скорее гусиное. Обитают в тропиках и субтропиках всего света и в Австралии.

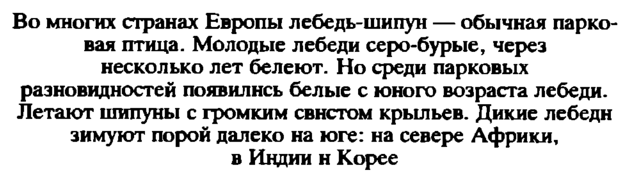
Это белоснежная, с траурной черной каймой на концах крыльев южноамериканская коскороба (один вид). Странная птица: ни утка, ни гусь и ни лебедь, по виду, однако, больше на гуся похожа. И наконец, пять видов лебедей, девять — гусей, пять — казарок. О них несколько подробнее.



Южноамериканский черношейный лебедь. Утята у него белые и первые дни прячутся на спине у матери, почти не покидая ее. Черная окраска шеи начинает у них обозначаться примерно к трем месяцам жизни. Зимой черношейные лебеди собираются в большие стаи и летят в фиорды Огненной Земли и на южные острова



Древесные свистящие утки (немцы называют их гусями). Они любят сидеть на деревьях, но гнезда устраивают обычно на земле. Яйца насиживают и водят птенцов оба родителя. Обмениваются друг с другом сигналами: чистым, мелодичным свистом. Распространены в тропиках и субтропиках всего света и в Австралии. Всего их восемь видов



Во многих странах Европы лебедь-шипун — обычная парковая птица. Молодые лебеди серо-бурые, через несколько лет белеют. Но среди парковых разновидностей появилнсь белые с юного возраста лебеди. Летают шипуны с громким свнстом крыльев. Дикие лебедн зимуют порой далеко на юге: на севере Африки, в Индии н Корее

Лебедь, как известно, бел, как утренний снег. Но таков он лишь в странах полуночных, то есть северных. Если отсюда направимся к югу, то увидим — странное дело! — у тамошних лебедей заметно прибывает черноты. У лебедя, который плавает по водам Америки, от юга Бразилии до Огненной Земли, голова и шея черные. А тот, что живет через два океана восточнее, в Австралии, и вовсе черный как ночь. Лишь маховые перья на концах крыльев белые и кончик клюва белесый.

Самый красивый из наших лебедей, герой многих легенд, перевоплощенный сказочный принц, — лебедь-шипун. Громким звонким криком, как лебедей Севера, природа его не наделила, но украсила воистину лебединой шеей. Носит он ее изящно изо-

Голова лебедя-клнкуна. Хорошо видно, что у него на клюве нет шишки у лба, как у шнпуна, н желтый цвет на клюве заходит за ноздри. У третьего нашего лебедя — малого, или полярного, — желтый цвет на клюве до ноздрей не доходит

Нильский гусь занимает в легендах н мифах Древнего Египта немалое место. Еще тогда его содержалн в парках как полувольную птицу. В наше время тоже живет во многих парках мира

Серый гусь — родоначальник наших домашних гусей

Горный гусь — житель центральноазиатских плоскогорий. Гнездится он по берегам озер и даже вдали от них в тибетских каменистых степях (порой на высоте 4,5 тысячи метров). В Монголии иногда строит гнезда и на деревьях. По улицам Лхасы безмятежно разгуливают горные гуси в сопровождении гусят

Белый гусь гнездится в тундрах, нередко большими колониями. На острове Врангеля такая колония насчитывает более ста тысяч гнезд. Однако это — единственное место у нас, где белый гусь еще сохранился

гнутой латинской буквой S, крылья, токуя или возбуждаясь, немного вздымает над собой, и они белоснежными парусами вздуваются по бортам живой ладьи. У шипуна клюв перед лбом вздут основательной шишкой, цвет ее черный. Сам же клюв красный. Посмотрите, в зоопарке живут шипуны, по красному шишковатому клюву вы их легко узнаете.

Другие наши лебеди (а их еще два: кликун и малый, или полярный) на клювах ни шишек, ни красного цвета не имеют. У них он в основании желтый, на конце черный. У малого желтое пятно до ноздрей не доходит, у кликуна косо вперед простирается под ноздри и за них. Оба шеи известной нам латинской буквой обычно не изгибают, а несут ее над собой, вытянув вверх.

Малый лебедь гнездится в тундрах. Кликун, благозвучный и звонкий крик которого звучит трубно «ганг-го», — южнее, в лесотундрах и по берегам глухих и таежных озер от Исландии, Скандинавии к юго-востоку до Алтая и дальше по всей Сибири. У шипуна ареал разорванный, небольшими пятнами разбросан по Европе и Азии (Дания и прибрежья Балтийского моря, низовья Дуная, Днестра, Дона, Кубани, Волги, Урала, Казахстан и междуречье Шилки и Аргуни). В Канаде и на

Казарки похожи на гусей, но поменьше. Впрочем, некоторые подвиды канадской казарки ростом с доброго гуся и даже с лебедя. Этих красивых, белощеких, с черными шеями птиц акклиматизировали в Новой Зеландии и других странах

Аляске обитают подвиды малого лебедя и кликуна. Некоторые зоологи считают их особыми видами. От наших лебедей отличают их лишь черные клювы. Американская разновидность кликуна, лебедь-трубач, в годы перед последней войной был почти совсем истреблен, осталось лишь 73 птицы. Теперь под охраной правительства расплодились эти лебеди до двух тысяч.

В Африке лебеди не живут и даже не зимуют там, кроме некоторых крайних северных мест в дельте Нила и Тунисе.

Нет в Африке и гусей (не считая нильского «гуся»), вообще южнее Северной Индии настоящие гуси нигде не гнездятся, лишь зимуют. Серому гусю человечество обязано премного: домашние произошли от него. Серые гуси гнездятся кое-где в Европе, а в Азии — от Урала до Дальнего Востока. От других серо-бурых диких гусей отличает их розоватый клюв.

У дальневосточного сухоноса, который тоже внес генетический вклад в образование некоторых пород домашних гусей, клюв черный и заметно более длинный, чем у всех других гусей. Знак отличия гуменника (север Европы, Сибирь) — оранжевая «перевязь» на черном клюве. У белолобого гуся (север Америки и Старого Света) — белое пятно на лбу. У пискульки (север Евразии) оно больше заходит на темя. У белошея голова и тыльная часть шеи белые. У горного гуся голова тоже белая, с двумя поперечными темными полосками на затылке. На боках шеи продольные белые полосы. Наконец, белый гусь — белоснежен, как снега его родины. Только концы крыльев черные. А его родина у нас — остров Врангеля, в Америке — крайний север Аляски и Канады. Там же обитает и малый белый гусь — девятый, и последний, вид диких гусей. Ареалы белошейного и горного гусей ограничены менее обширным пространством: у первого — Чукотка и запад Аляски, у второго — Центральная Азия.

Казарки похожи на гусей, но поменьше. Впрочем, некоторые подвиды канадской казарки ростом с доброго гуся и даже с лебедя. Этих красивых белощеких, с черными шеями птиц акклиматизировали в Новой Зеландии и в других странах мира.

Все казарки гнездятся на севере Старого и Нового Света. Все, кроме одной, — гавайской. Ареал ее в масштабах Земли микроскопичен: лавовые поля с небольшими зелеными лужайками на склонах гавайских вулканов.

До прихода европейцев на Гавайских островах гнездилось, как полагают, не менее 25 тысяч этих маленьких «гусей». С появлением белых людей началось массовое истребление казарок. Охотились на них не только поселенцы, но и их собаки, свиньи и завезенные на острова мангусты. В результате в 1947 году на Гавайских островах и во всем мире осталось только 50 гавайских казарок.

Тут разные лица и организации, обеспокоенные исчезновением редкостного вида, взялись за дело его спасения. Большую роль в восстановлении популяции гавайских казарок сыграл орнитолог и художник Питер Скотт (сын известного полярного исследователя, погибшего в Антарктиде). Он основал лучший в мире питомник водоплавающей птицы в Слимбридже (Англия), где ныне находится правление треста водоплавающей птицы. Питер Скотт — директор этого треста.

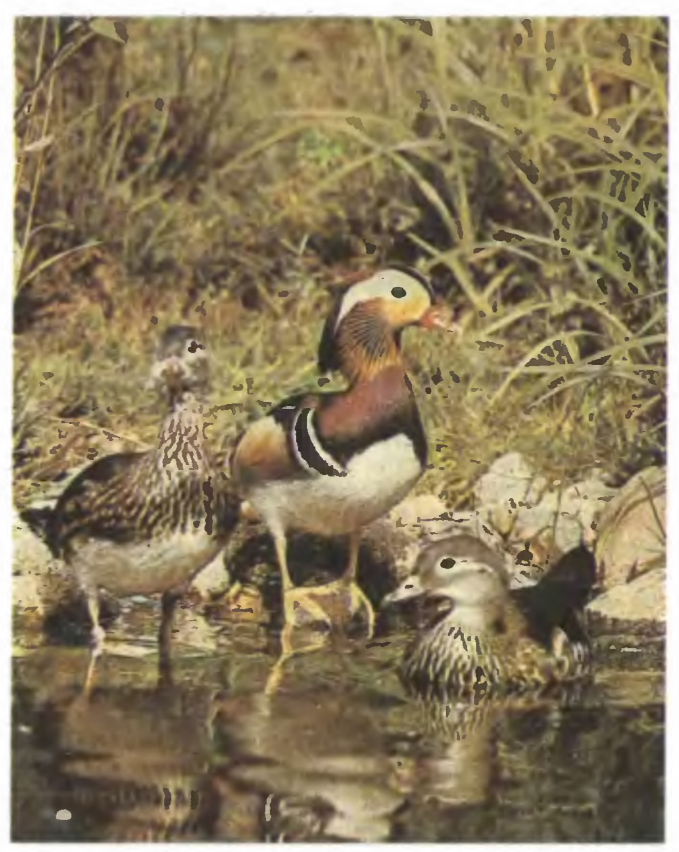
В 1950 году в Слимбридж были доставлены две гавайские казарки. В начале следующего года они снесли яйца. Вскоре к ним в Слимбридж привезли и самца. Все трое бесплодием не страдали: в 1963 году в Слимбридже жило уже 230 их потомков. Боль-

шую часть из них — не менее 170 птиц — раздали по разным зоопаркам и питомникам, а 50 казарок выпустили на волю на Гавайских островах. И в последующие годы завозили спасенных от вымирания птиц на прежнюю их родину.

В 1966 году во всем мире жило уже больше 500 гавайских казарок..Гавайское управление по делам охоты и рыболовства учредило специально для казарок два заказника общей площадью 72 квадратных километра.

УТКИ

Кряковые, шилохвостые, свиязи, чирки, гаги, турпаны, крохали... Их много, очень много, 112—115 видов в странах всего света. Больше трети, 41 вид, гнездятся или залетают в СССР. Даже упомянуть всех не хватит здесь места. Ограничимся немногими.



← Селезень кряквы. Все породы домашних уток произошли от крякв

Мандаринка — красивейшая из уток

Шилохвость — красивая утка, и хвост у нее действительно вытянут назад острым шилом

Нередкая в нашей стране утка-широконоска

А это чирок-свистунок — тоже обычная у нас птица

Огарь — крупная ржаво-рыжая утка. Пеганка — черно-белая с охристой перевязью на груди — близкий родич огаря. Обе гнездятся у нас в степных и пустынных районах, в норах. Роют сами или занимают лисьи, барсучьи, сурчиные (даже жилые!). Самцы пеганок не бросают утят, а водят их вместе с самкой, «собирая иногда по несколько выводков». Не только в этой повадке замечены у них гусиные черты, но и в некоторых анатомических признаках. Поэтому пеганок, огарей и близких к ним нильских, оринокских, Магеллановых, австралийских, куриных и других подобных «гусей» называют полугусями. Одни зоологи зачислили их (но не пеганок и огарей) в подсемейство гусей, лебедей и казарок. Другие полагают, что истинное их место в подсемействах уток.

Чирок-клоктун в СССР гнездится в тундре, лесотундре и тайге Восточной Сибири

Пеганки интересны еще и тем, что нередко несколько самок несут яйца в гнезде, построенном одной из них. В нем бывает до 60 яиц! «Гнездовой паразитизм» в обычае у многих уток. Яйца длинноносого крохаля находили в гнездах черного турпана, а белоглазого нырка — в гнездах савок. В гнезде американского краснолобого нырка насчитали как-то 87 яиц! Занимаются подобными делами и некоторые австралийские утки.

Но самая замечательная утка-кукушка — южноамериканская гетеронетта. Яйца никогда не высиживает, а тайком подбрасывает их в гнезда других уток, даже чаек, болотных курочек и трубачей. Порой и в гнезда хищных птиц. Например, чиманго. Представляете положение утенка, оказавшегося под крылышком у таких родителей? Не теряя времени, он спешит поскорее удрать из страшного гнезда. Бежит затем к реке, и там пернатый подкидыш старается тоже неприметно пристать к какому-нибудь утиному семейству. Просто невероятно, как удается ему в первые же часы жизни совершать подобные подвиги!

Кряква всем охотникам известна. От нее домашние утки произошли. Ареал у кряквы обширный: Новый и Старый Свет к северу от Мексики, Сирии, Индии. Кряква — утка не нырковая. Когда кормится на мелководьях, не ныряет: погружает в воду лишь шею по плечи либо торчком встает вниз голо-

Шпорцевый гусь — с острыми шипами на крыльях. Обитатель Африки

Крохали — утки с тонкими клювами. Это средний крохаль. Он насиживает яйца обычно на земле и выстилает гнездо темным пухом. Многие другие крохали выводят птенцов в дуплах. Например, большой крохаль (пух в его гнезде светлый) и луток. В дуплах гнездятся и гоголи. В природе встречаются помеси между ними и лутками

вой, так что лишь гузка над водой. Ныряет кряква в случаях исключительных, когда ранена.

Селезни кряквы, как только их утки утвердятся на гнездах насиживать яйца, собираются стаями и улетают линять в места, весьма отдаленные от гнезд. Лишь немногие линяют, прячась в камышах, там же, где размножались. Тысячами собираются линные селезни в густых зарослях по берегам больших водоемов. В дельту Волги прилетают они для этого ответственного дела из Поволжья, даже из Западной Сибири и Казахстана! Линяют кряковые селезни начиная примерно с середины июня и дней 20—25; потеряв маховые перья, летать не могут. Немало их гибнет от хищников. Утки линяют позднее селезней, когда выводки заметно подрастут. Это полная линька. Недели через две у селезней — вторая, неполная, или предбрачная, линька. У самок она позже: с сентября и до весны.

Дальневосточная черная кряква меньше обычной. Селезни даже весной в таком же скромном оперении, как и утки.

Серая утка похожа на крякву, но зеркальце на крыле белое, у кряквы — синее. Обитает в Северной Америке, в Европе и Азии, на восток до Приамурья.

Свиязь. Селезень с рыжими и охристыми тонами на голове, шее, груди. Спина струйчато-серая, низ белый. Очень красив! Летает быстро, ловко, как чирок. Слышен характерный свист крыльев на лету. Ареал — север Европы и Азии.

Шилохвость (север Старого и Нового Света). Знак отличия — особый, вытянутый тонким шилом хвост. Когда летит, словно оглядываясь, изгибает шилохвость шею в стороны!

У широконоски ареал почти такой же, как и у шилохвости, и тоже четкая примета: клюв на конце расширен лопаточкой (некоторая аналогия с колпицей).

Чирками называют уток, самых маленьких в наших широтах: вес 200—400 граммов. Трескунок и свистунок — обычные у нас чирки. Оба гнездятся в Европе и Азии, к югу примерно до широты Ирана, свистунок, кроме того, и в Северной Америке. Он чуть поменьше трескунка, по бокам головы зеленая полоса, у трескунка — белая. Очень красивый чирок-клохтун гнездится у нас в тундрах, лесотундрах и в тайге Восточной Сибири.

Утки тропиков в общем подобны нашим и ви-

Обыкновенная гага

Гага-гребенушка

дом и повадками. Особая «наружность», впрочем, у африканского шпорцевого гуся. Эта длинноногая утка ростом с доброго гуся. (Некоторые зоологи ее гусем и считают.) Длинноклювая, с красным голым «лицом», белощекая, сверху черная, снизу белая. Походка у нее как у аиста: при каждом шаге «кланяется» и ноги поднимает похоже — «парадно», важно, не спеша. Но когда требуется резвость, бежит быстро, но тоже не по-утиному, а вроде как голенастая птица: тело не пригибает к земле, а держит высоко. И самое замечательное, у шпорцевого гуся (или утки?) спереди, на сгибе каждого крыла, острые шпоры, как у паламедей, которых также иногда, усугубляя путаницу, называют шпорцевыми гусями.

Те специалисты, которые шпорцевых гусей считают все-таки утками, в ближайшие к ним родичи определили мускусных уток Америки. Это довольно странные на вид создания. Возможно, вы их видели в Московском зоопарке. Приземистые, массивные, черные с зеленым блеском. В зоопарках попадаются и белые, и пегие, и бурые, и серые — это все культурные, одомашненные формы. Дело в том, что инки, государство которых разгромили испанцы во главе с Франсиско Писарро, вывели от диких мускусных уток домашние породы разной окраски. Позднее их привезли в Европу. Здесь их и в наши дни разводят на птицефермах. Птицеводы ценят мускусных уток за хорошую выносливость, способность к быстрому откорму (селезни весят до четырех килограммов) и за то, что они несутся дважды в году. С домашними утками, потомками кряквы, мускусные дают неплодовитые помеси.

Теперь из тропиков перенесемся на Крайний Север, туда, где гнездятся гаги, знаменитые своим изумительным пухом, на морские побережья Европы, Сибири и Америки.

...Зима еще — январь, февраль, а гаги тронулись в путь. Плывут все севернее, продвигаясь туда, где день успел уже отвоевать у полярной ночи лишний светлый час. Гаги, зимовавшие у Мурманска и Северной Норвегии, к апрелю добираются (вплавь!) до Белого моря и Новой Земли.

Они еще на зимовках разбились на пары. Но и холостяков хватает. Порой и дюжиной собираются вокруг супружеской пары. Тогда драки бывают. Обычно утка сама своему селезню указывает, кого бить и гнать сначала, а кого потом. В это зоологи прежде не очень-то верили, но Нико Тинберген и другие этологи доказали, что гаги, как кряковые и другие утки, «подстрекают» своих селезней к агрессивным выходкам очень сходными приемами.

Обычно дело происходит так. Самец дремлет или чистит перья, равнодушный к тому, что чужие селезни приблизились на дистанцию, которую любой ревнивый муж нашел бы недозволенной. Тут утка, тоже дремавшая, с возмущенным «кококо-кок» вытягивает шею в сторону одного из чужих селезней, расположившихся вокруг, и клювом, как перстом, указывает прямо на него. Затем, откинув шею назад, поведет несколько раз головой вверх-вниз и опять укажет клювом на того же селезня. Теперь никакие силы не удержат ее супруга на месте. Дремоту как рукой снимает. Он кидается в драку на того, кого ему велено бить. Но бывает, она тут же указывает на другого. Тогда, быстро переменив фронт, ее послушный кавалер ринется на этого. Забавно, говорит Тинберген, смотреть, как он точно по ее указанию кидается то на одного, то на другого противника.

Отогнав всех на дозволенное расстояние, гордый успехом своего предприятия, селезень издает своего рода победный клич, который звучит, однако, довольно глухо и монотонно, похоже на голубиное воркование. Это и есть «воркование» влюбленного селезня — он токует! Встал в воде торчком, трепеща крыльями. Шею откинул назад, клюв то прижат к груди, то вскинут вверх. На суше поза токования иная, тетеревиного типа.

В первые дни, прибыв на родину, гаги на берег

не выходят, все время в воде. Плавают на гребнях волн у самого прибоя или удаляются дружными парами в глубь бухты, на морской простор. Ныряют тоже вместе: впереди самка, селезень за ней. Она бурым пятном быстро исчезает в глубине, он, весьма заметный, черно-белый, долго еще белеет в прозрачной синеве. Но вот и его не видно. На пять, десять, двадцать метров погружаются они — до самого дна. Там, схватив моллюска, червя или рака-бокоплава, как пробки выскакивают на поверхность. Глотают моллюсков целиком с раковинами, даже если длина их 10—12 сантиметров! Шея птицы вздувается бугром, обозначая путь отправленного в желудок моллюска. Едят и морских ежей, офиур, морских звезд. Но у этих обычно глотают только один-два «луча», оторвав их.

Но вот гаги вышли на берег: пора строить гнезда. Сначала то тут присядет утка, то там. Поскребет немного землю и на новое место уйдет, словно не решит, где быть гнезду и не рано ли еще. Селезень ходит за ней и тоже пробует лапами копать, но заметно, что дело это не очень его увлекает. С каждым днем утка все усерднее сгребает землю и наконец, решившись, роет ямку глубиной сантиметров десять. Устилает травинками, листьями. Посидела немного, и зеленоватое яичко в ямке!

Пуха еще в гнезде нет. Уходя, прикрывает утка яйцо пока только увядшей зеленью. Как четвертое яйцо появится, будет и пух. Утка щиплет его у себя на брюхе. Скоро пуха в гнезде столько, что яйца «тонут» в нем.

«Пух обладает исключительной легкостью и малой теплопроводностью, пользуется заслуженной славой лучшего в мире естественного утеплителя... Промысел гагачьего пуха известен с древних времен. В Исландии первые попытки правильного использования гагачьих гнездовий относятся чуть ли не к XII—XIII векам. Россия, по некоторым данным, в начале прошлого столетия занимала на мировом рынке первое место по экспорту гагачьего пуха, который заготовлялся и вывозился в количестве нескольких десятков тонн ежегодно» (профессор А. В. Михеев).

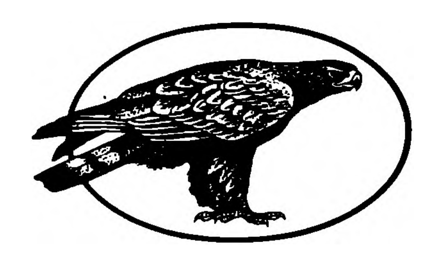
В Норвегии и Исландии «предприимчивые» люди огородили заборами некоторые гнездовья гаг и собирают там драгоценный пух. Гаги к разбою привыкли и каждый год прилетают гнездиться за заборы, где их, обирая, однако, и от хищников охраняют, разорять гнезда не позволяют.

Посидев около 27 дней на утонувших в пуху яйцах, почти не покидая их, чтобы поесть и попить, мать-гага слышит первый писк из-под разбитой скорлупы. Селезень не услышит: как только его подруга утвердится на гнезде, он в компании других сотоварищей уплывает в море, потом на линьку, «на уединенные острова».

Утята обсохнут и уже ловят комаров, зелень разную клюют. На вторые или третьи сутки мать ведет их к воде. Через два месяца, подросших, бросает, посвящая теперь все время только себе.

Кроме обычной гаги, о которой шла речь, еще три вида гаг гнездятся на севере Старого и Нового Света: гребенушка, очковая и малая, или сибирская.

ДНЕВНЫЕ ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ



Дневные хищники охотятся светлым днем, немногие — в сумерках (широкоротые и другие сумеречные коршуны, иногда алеты, чеглоки), ночью — никто.
Птицы средних размеров, но есть и мелкие — карликовые соколы (размах крыльев около 25 сантиметров), и очень крупные — черный гриф, кондоры (размах крыльев до трех метров). Меньше, однако, чем у пеликанов, марабу и альбатросов. Вес орлов — до 9, кондоров — до 12, черных грифов — до 14 килограммов.
Моногамы. Некоторые пары годами не расстаются (ястребы, беркуты).
Насиживают только самки (ястребы, луни, лесные соколы, чеглоки, балобаны, змееяды, секретари и др.). У некоторых и самцы (осоеды, сарычи и др.). Впрочем, вопрос о разделении труда между самкой и самцом окончательно не решен. Многие, и среди них такие прославленные исследователи, как Оскар Хейнрот и Г. П. Дементьев, утверждают, что у всех, во всяком случае типичных дневных, хищных птиц насиживает самка. Самец лишь приносит ей добычу, иногда ненадолго, часа на два, сменяет ее.
Гнезда на деревьях, в дуплах, в нишах скал, реже на земле (луни, степные орлы, порой и каранчо, сапсаны, дербники, кобчики, скопа), даже иногда в норах (пустельга). В кладке у крупных хищников — одно-два яйца, у средних — три-четыре и до девяти у мелких. Насиживают с первого яйца, около месяца, крупные виды — вдвое дольше. Птенцы покидают гнездо у большинства через месяц, у больших грифов — через три-четыре месяца.
Половозрелость у крупных птиц (калифорнийских кондоров) в шесть лет.
Орлы живут в неволе до 50 и больше лет, ястребы — до 25 лет. А один кондор прожил в Московском зоопарке 69 лет!
В отряде около 270, по другим подсчетам — 291 вид. Ареал отряда — весь мир, кроме Антарктиды и некоторых небольших островов.
Пять семейств.
Американские грифы: шесть-семь видов.
Секретари: один вид (Африка).
Скопы: один вид (почти весь мир).
Ястребиные: 198—208 видов (весь свет).
Соколиные: 58—60 видов (весь свет).
Некоторые систематики не выделяют скопу в особое семейство, объединяя ее с ястребами. Есть и другие подразделения отряда хищных птиц.

ОРЛИНОЕ ПЛЕМЯ

Хищная птица наделена особым вооружением — ее узнают все. Этот рвущий клюв, изогнутый острым крюком, и когти, в мертвой хватке пронзающие жертву, — оружие явно наступательного типа, которым успешно действуют в разбойничьих налетах все хищные птицы.

Все? Точнее, почти все. Некоторые, веками эволюционируя, отвыкли от лихих атак на дичь. Предпочли мертвечину. Стали падальщиками, трупоедами. Эта непривлекательная склонность не должна нас отвращать: роль птиц-трупоедов в жизни природы очень велика!

Других (американского каракалу, африканского грифового орлана) природа склонила к вегетарианству. Они едят во множестве плоды пальм и других растений. Третьи всем дарам съедобного мира предпочли моллюсков (коршун-слизнеед) либо рыбу (скопа).

С другой стороны, и чайки, и вороны, и сороки, даже альбатросы и буревестники, аисты, некоторые попугаи не откажутся при случае убить и съесть чьих-либо плохо охраняемых птенцов, какую-нибудь малую птицу, зайчонка, цыпленка, мышь, ласку... Словом, известное хищничество в их натуре есть. Потому в последнее время некоторые уважаемые исследователи предлагают отказаться от старого наименования отряда «хищные птицы» и употреблять иное — «орлиные» или «ястребиные».

Логика согласуется с этим предложением тем более, что известен нам еще один отряд чистых хищников — совы, или ночные хищные птицы. Они не состоят в близком родстве с дневными. Тем не менее сооружены так же и в той же роли (только преимущественно по ночам!) выступают на арене жизни.

«Их родственные отношения с веслоногими (бакланами, пеликанами и т. п.) и с группой цапель-аистов вполне определенны...

В эволюционном ряду хищные птицы в общем стоят, по-видимому, выше, чем веслоногие, цапли-аисты и куриные, но значительно ниже воробьиных. В развитии их птенцов заметно определенное сходство с аистами: рождение птенцов уже зрячих и в пуху, скорая смена первого пухового одеяния вторым... (которого у цапель нет)... Веслоногие родятся голыми и слепыми, пухом обрастают лишь позднее. С полным правом можно назвать хищных птиц, аистов и цапель «ненастоящими птенцовыми... Если гнездо не очень высокое, птенцы скоро из него вылезают, что обычно случается у гнездящихся на земле луней. Птицы истинно птенцового типа покидают свою колыбель, только когда полностью оперены и уже умеют летать. Вспомните, например, о голубях и ласточках» (Оскар и Магдалена Хейнрот).

Ястреб-тетеревятник

Но птенцов еще нет. Весна. Возрожденная природа бурлит деятельной жизнью. На зорях по лесным полянам и луговинам токуют тетерева, токуют глухари в борах и на верховых болотах. Белые куропатки кричат в предрассветном мраке...

Токуют и хищные птицы. Днем. Особым брачным полетом и криком заявляя о готовности соединиться в пары сообразно своему виду и полу. Холостой самец пустельги ритуальным полетом сверху вниз к какому-нибудь выбранному им старому вороньему гнезду приглашает самку. Когда она найдется, птицы вместе слегка подновят гнездо, принесут свежую подстилку и выведут в нем птенцов.

Ястреб-тетеревятник резким криком «гиг-гиг-гиг» оповещает округу о своих брачных намерениях. Нередко супружеские пары, например у ястребов, неразлучны годами. Чужой самец, пытающийся разрушить своим вторжением их союз, очень рискует. Его дружно атакуют, самка с особой яростью, и случается, что убивает непрошеного жениха, ощипывает, рвет на куски и ест. У гнезда одной такой дружной ястребиной пары нашли весной

Его уменьшенная копия — ястреб-перепелятник

полдюжины убитых и ощипанных самцов-претендентов.

Самки многих хищных птиц крупнее самцов. У ястребов-перепелятников это преобладание в весе и силе «слабого» пола над «сильным» особенно заметно: самец на треть меньше. У других видов разница почти такая же (соколы) или не столь велика (у американских грифов), и вовсе ее нет либо даже самец больше, например, у кондоров.

Разница в силе определяет и «сорт» добычи: самец-перепелятник ловит мелких птиц, самка — более крупных, даже голубей и куропаток. Сама она хоть и крупнее супруга, но тоже не очень велика — 200—300 граммов ее вес.

Посмотрите, как природа мудро распорядилась: крупная самка высиживает яйца: чем больший объем у наседки, тем лучше укрытие у яиц. Маленький самец приносит ей, а позднее и птенцам добычу: мелких птиц. Но такие и нужны птенцам в первые дни жизни! Позднее, когда они подрастут и выберутся из гнезда на соседние ветки, летает на промысел и самка. А пока, сидя в гнезде, линяет, времени зря не теряя. Самец линяет позднее недели на две-три. Добычу ястреб высматривает из укрытия на дереве или ведет разведку в низком полете над кустами, густой травой. В гнездо возвращается тоже низко над землей. Высоко летают ястребы только весной, когда токуют.

Коршуны, грифы и кондоры приносят добычу в зобу и отрыгивают затем птенцам. Ястребы и соколы транспортируют пищу в когтях, бородач иногда и в клюве. Самец не кормит сам птенцов, во всяком случае у ястребов и чеглоков, а отдает то, что принес, самке. Она сначала ощипывает перья или шерсть, затем рвет жертву на мелкие куски и раздает птенцам.

Самец ястреба-перепелятника обычно еще издали особым криком предупреждает самку, что несет пищу. Та вылетает навстречу и забирает ее. Или же, пролетая над гнездом, самец бросает в него добычу.

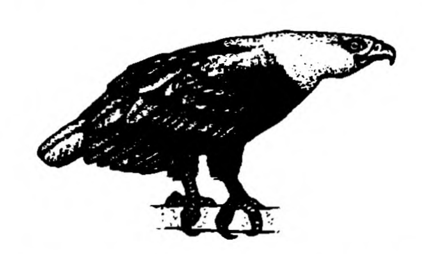
Если мать погибнет, то гибнут и птенцы, когда они очень малы и не могут сами разрывать принесенных самцом птиц. Отец только кидает и кидает их в гнездо, заваливает пищей умирающих от голода птенцов. Но иногда в самце пробуждается старый инстинкт, и он начинает, если самка погибла, рвать на куски добычу и кормить птенцов.

Глаза у птенцов, даже у тех хищных птиц, у которых позднее роговица желтеет, всегда черные, хорошо заметны на фоне их белого или серо-белого пухового оперения. Это релизер! Видимый знак, который поощряет родителей кормить своих отпрысков. Насытившись, птенцы разворачиваются спиной к родителю. Он не видит тогда черных глаз и кормить перестает. Однажды в гнезде перепелятника, за которым наблюдали зоологи, один уже сытый птенец неловко опрокинулся на спину. Мать видела его черные глаза, обращенные к ней, совала и совала ему в клюв кровавый кусочек мяса. Но птенец есть не хотел, закрыл свой рот. Тогда она положила пищу ему между глаз!

У многих хищных птиц семейные, так сказать, владения распределены на два разряда: гнездовая территория и охотничья. Как правило, между ними лежит ничейная, или нейтральная, земля, так как у гнезда обычно не охотятся и здесь в безопасности гнездятся разные мелкие птицы.

«Как-то мне пришлось стать свидетелем одной печальной картины. Вдоль дороги в степи тянулась линия телеграфных столбов, и почти под каждым десятым столбом останки орла... Почему, зачем их убили? Ответ получил от шофера: «Просто так, сидит на столбе — ну как ружья не попробовать!»» (профессор В. Е. Флинт).

«Да ведь хищник, что жалеть его, вредный...» — скажут еще многие, когда речь зайдет о милосердии к избиваемым орлам, ястребам, соколам... Тут необходим особый разговор.



БЕРЕГИТЕ ХИЩНЫХ ПТИЦ!

Одно время на страницах журнала «Охота и охотничье хозяйство» шла дискуссия, значение которой в полной мере будет оценено только потомками.

Все началось со статьи профессора Г. П. Дементьева «Нужно ли истреблять хищных птиц?».

Профессор писал, что во многих странах мира пернатые хищники охраняются законом. В Англии, например, с 1954 года запрещено разорять гнезда и убивать сапсанов, дербников, чеглоков, канюков, беркутов и даже ястребов-тетеревятников. Пустельга и скопа тоже охраняются. Только ястреб-перепелятник, истребитель певчих птиц, объявлен, так сказать, вне закона. Живых соколов и ястребов для соколиной охоты, которая все больше входит в моду на Западе и у нас, разрешается ловить лишь по особым лицензиям.

И в средние века, и в античное время люди любили и берегли хищных птиц. В Англии и Дании, например, человек, убивший сокола, попадал в руки палача. Но потом, как это не раз уже случалось в истории, маятник качнулся в обратную сторону: хищных птиц объявили врагами, стали безжалостно истреблять. Принесло ли это пользу?

Нет, только вред! Дичи, которую хотели оградить и умножить, уничтожая ее природных врагов, стало... меньше. Дичи не прибавилось. Первым заметил это норвежец Август Бринкман. С начала века норвежцы без пощады избивали в своих лесах ястребов, соколов, филинов: хотели, чтобы было больше белых куропаток. Но куропаток год от году становилось все меньше. В 1927 году Август Бринкман доказал, что куропатки гибли от болезней, главным образом от кокцидиоза, поражения кишечника паразитами. По-видимому, хищники, уничтожая в немалом числе больных куропаток, исполняют в лесах роль санитаров.

В конце прошлого века и в Англии, в Гемпшире, перебили почти всех пернатых и четвероногих «хищников», даже ежей и цапель! В результате после 1900 года куропаток и фазанов в тех местах стало... вдвое меньше.

И в лесах, нам более близких, в России, случались подобные же казусы. В Беловежской Пуще ее управители решили избавиться от всех ястребов, соколов, орлов, сов и других дневных и ночных хищных птиц. За три года, с 1899 по 1901, «всеми способами» уничтожили 984 хищника. И что же? Боровой дичи, глухаря в особенности, стало меньше.

Рассказывают также, что в это же примерно время в бывшей Смоленской губернии граф Уваров и фабрикант Хлудов в своих имениях «повели кампанию беспощадного истребления хищников силами местных жителей». За убитых ястребов крестьян и егерей награждали деньгами, порохом и дробью. Три года длилось избиение: почти всех хищников всех видов перестреляли, и «начался массовый падеж белок, зайцев, тетеревов».

И Уваров и Хлудов поспешили исправить положение: опять же за деньги стали покупать у крестьян живых хищников, которых ловили в соседних лесах, и выпускать у себя в имениях.

Профессор Г. П. Дементьев в своей статье рассказал, что известный соколиный охотник Эйтермозер заметил, что соколы нередко нападают не на ближайшую птицу, а на... ненормальную, которая летит не так, как другие. Он решил проверить, может быть, хищники не хватают всех без разбора, а предпочитают нападать на больных птиц?

Десять своих соколов Эйтермозер стал напускать на ворон.

Ловчие птицы сбили 136 ворон. Их внимательно осмотрели: у 81 вороны не нашли никаких телесных недугов, но другие 55 явно неважно себя чувствовали до того, как попали в когти к соколу.

Тогда в той же местности экспериментаторы без помощи соколов сами добыли сто ворон. Стреляли всех без разбора: здоровых было среди сотни 79, а больных — 21, то есть в процентном отношении вдвое меньше, чем у соколов.

Вывод может быть только один: соколы явно предпочитают нападать на больных птиц!

Почему? В последнее время зоологи, наблюдавшие за другими хищниками, четвероногими и морскими, заметили, что и у тех тоже такая склонность — охотиться на больных и раненых животных. Проявляется ли в этом своего рода биоценологический инстинкт, то есть инстинкт, возвышающийся над видовыми интересами и обеспечивающий выживание всего сообщества видов — биоценоза? Или, может быть, просто больных добыть легче?

Последнее бесспорно: ведь ловля птиц — дело нелегкое, даже для пернатых асов. Примерно каждые два голубя из трех, на которых пикирует сокол сапсан, уходят невредимыми. Лишь один из трех атакованных голубей падает, рассеченный его когтями.

Зоолог В. М. Гусев наблюдал за разными видами хищных птиц. Он подсчитал, что только 213 атак из 3441, предпринятых на его глазах хищниками, кончились удачно. Удачно для хищника, но не для жертвы, конечно.

Понятно, что пернатые пираты предпочитают нападать на больных животных: те не так внимательны, не так быстры. Часто и держатся особняком, в одиночестве. Здоровые собратья, повинуясь инстинкту, обычно изгоняют их из стаи. А известно, это тоже экспериментально доказано, что многие животные, птицы и рыбы в стаях несут меньше потерь от хищников, чем разбитые на пары или одиночки. И дело здесь не только в умноженной бдительности соединенных в стаи животных, но еще и в каком-то особом психологическом свойстве коллектива, которое приводит атакующего врага в замешательство. Это свойство назвали эффектом замешательства.

У большого вопроса — истреблять или охранять хищных птиц? — есть еще один очень важный для нас аспект. Уничтожая больных птиц и грызунов, хищники и нас тем самым спасают от страшных недугов и эпидемий.

Многие дикие животные носят в крови и в чреве своем возбудителей чумы, туляремии, энцефалита, лептоспироза, орнитоза и других трудноизлечимых или неизлечимых заболеваний. Известно их уже около 50! Немало у нас и общих паразитов.

Так правы ли мы, объявляя хищных птиц своими врагами? Разумно ли мы поступали, безжалостно их истребляя?

Нет, неразумно.

А между тем избиение хищных птиц продолжается.

От некоторых укоренившихся заблуждений людям очень трудно избавиться.

Еще для многих охотников и сокол, и лунь луговой, и сарыч-мышеед, мирно парящий над лесом, — враг, который не может рассчитывать на пощаду, и мишень для пальбы в цель. Стреляют в любую птицу хищного облика, не разбирая, полезная она или вредная. Многие охотники, я в этом убедился, не умеют, даже взяв в руки, отличить ястреба от коршуна, оставаясь в наивном неведении о том, что кроме ястребов и коршунов есть еще и сарычи, мохноногие канюки, луни (пять разных видов, из которых только один опасен для дичи!), подорлики и разные там осоеды и змееяды. Для неискушенных в зоологии людей это академические тонкости.

А ведь из 46 видов дневных хищных птиц, обитающих в нашей стране, только два вида — ястреб-тетеревятник и болотный лунь, — возможно, и вредны тем, что истребляют немало дичи.

В 1962 году в нашей стране было уничтожено 1 154 700 «вредных» птиц. А сколько погибло подранков! Сколько убитых птиц вообще не было зарегистрировано!

Дискуссия журнала «Охота и охотничье хозяйство» дала свои плоды. 1 июня 1964 года ее достойно увенчал приказ № 173 по Главному управлению охотничьего хозяйства и заповедников:

«...Учитывая новые данные о биологии хищных птиц и приносимую ими значительную пользу в сельском, охотничьем, лесном хозяйствах и здравоохранении, приказываю:

Запретить отстрел, отлов и разорение гнезд всех видов хищных птиц и сов в охотничьих угодьях общего пользования на всей территории РСФСР».

КОНКУРЕНТЫ ГИЕН

Грифы, сипы, стервятники — конкуренты гиен. Трупы, падаль всякого рода — их пища. Парят часами в поднебесье, высматривая ее. Впрочем, у американских грифов иной метод поиска. Многие из них, если не все, наделены редким у птиц даром — неплохим обонянием. Индейковые грифы, например, летают низко над землей, «вынюхивая», где падалью пахнет. Собираются к ней стаями. Либо сидят на дереве и ловят ноздрями ветерок с теми же ароматами. На окраинах городов, у рыбачьих деревень, на морских и речных берегах едят индейковые грифы и похожие на них урубу всякие отбросы. Здесь, от границ Канады (урубу — от юга США) до Патагонии, и в природе, и в человеческих поселениях они исполняют роль санитаров. Их неразборчивая прожорливость — важный фактор в неотложных мерах по очищению «загрязненной среды».

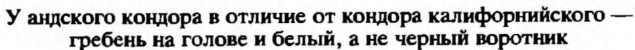
Королевский гриф, большая, очень пестро окрашенная птица, гнездится в дуплах тропических лесов от Мексики до Уругвая. В сумраке сельвы, в непролазной гуще леса трудно увидеть с дерева даже и большую падаль. Но запах выдает, королевский гриф его чует и летит кормиться.

Два кондора, андский и калифорнийский, тоже из особого и древнего семейства американских грифов, которые с грифами Старого Света имеют лишь внешнее, конвергентное сходство, возникшее от сходного образа жизни, но не семейное, не родственное.

Многие американские грифы наделены редким для птиц даром — хорошим обонянием. Индейковые грифы либо летают низко над землей, либо сидят на деревьях, «вынюхивая», где падалью пахнет

Андский кондор (горы и прибрежья всего запада Южной Америки) — всем известный похититель, который в романе Жюля Верна унес в когтях Роберта. (Нужно ли говорить, что в реальной жизни такая ноша ему не по силам!) У самцов кондора гребень на лбу, вроде как у петуха, голова и шея голые, как у всех грифов, американских и «старосветских», и белый воротник вокруг шеи. Живет кондор и высоко в горах (до семи тысяч метров), и у самого моря, где подбирает дохлых рыб, клюет туши мертвых тюленей, китов, ворует яйца и птенцов у буревестников и бакланов. Нападает и на живых викуний, молодых лам и оленей.

Гнездится в скалах. Редко два яйца лежат на рыхлой подстилке из веток, обычно на голом камне. Но и несколько кое-как уложенных веточек —



У андского кондора в отличие от кондора калифорнийского — гребень на голове и белый, а не черный воротник

уже достижение; другие американские грифы, кроме, возможно, лишь урубу, подстилок под яйцами не делают. Насиживают прямо на голой земле, скале или в дупле полусгнившего дерева.

Еще в ледниковое время жил в горах Невады и Калифорнии кондор, названный «невероятно чудовищной птицей» — пять метров в размахе крыльев! Таких великанов, кроме ящера птеранодона и одного вымершего альбатроса, среди летающих над землей созданий ни до ни после не было.

Калифорнийский кондор, черный, с черным же, а не белым воротником вокруг шеи и без гребня на голове (как у более известного андского кондора), прежде обитал по всей Северной Америке, от Канады до Флориды. Теперь же в Южной Калифорнии осталось едва ли больше 40 этих птиц. Истребляли их, гибли они от ядов, положенных скотоводами в трупы коров и овец, предназначенных для волков и койотов.

Размножаются раз в два года: одно яйцо, редко два высидит за это время самка кондора. Птенца кормят шесть месяцев, да и потом еще больше года взрослые птицы «нянчатся» с ним, охраняют, подкармливают. Он растет медленно, вполне взрослым становится лишь в шесть лет.

Места, где гнездятся калифорнийские кондоры, теперь под охраной. Но беда в том, что очень далеко, за 90, а порой и за 240 километров, улетают за кормом эти большие птицы и, конечно, гибнут в поисковых рейдах под выстрелами и от отравы.

Грифы в командной позе: «Всем дезинфицироваться!»

Сипы поменьше грифов и светлее. Гнездятся на скалах группами, в некотором роде колониальны

Шестнадцать видов грифов Старого Света и близких к ним птиц зачислены систематиками в семейство ястребиных. Их ближайшие родичи — орлы, коршуны, луни и сарычи. Внешним видом, однако, грифы выделяются из этой родни: голые или чуть покрытые пухом голова и шея, воротник снизу

на шее пуховый или из острых и длинных перьев, клюв массивный, лишь у стервятника длинный и тонкий. Мощный клюв нужен, чтобы рвать крупную падаль. Бесперые головы и шеи — чтобы не очень пачкаться в пожираемых внутренностях. Воротник снизу на шее — для тех же целей гигиены: он задерживает кровь, стекающую вниз по шее. (Некое функциональное подобие наших бровей, оберегающих глаза от пота на лбу!)

Но все-таки перо пачкается, поэтому любят купаться грифы. Они чистоплотны. Падаль едят нередко настолько уже гнилую, что всякое другое животное, даже гиена, поев ее, подохло бы. Железы их желудка выделяют соки, нейтрализующие трупный яд. Ясно, что миллиардами бактерий кишит их непривлекательное кушанье. В ультрафиолете солнечных лучей, убивающем микробов, дезинфицируют грифы свое оперение, взъерошив его и полураскинув крылья. То один бок, то другой подставляют лучам дневного светила. Особая командная поза побуждает всех птиц в группе или стае принимать солнечные ванны. Стоит лишь одному грифу, распушась, приподнять крылья, сейчас же и другие следуют этой зримой команде: «Всем дезинфицироваться!»

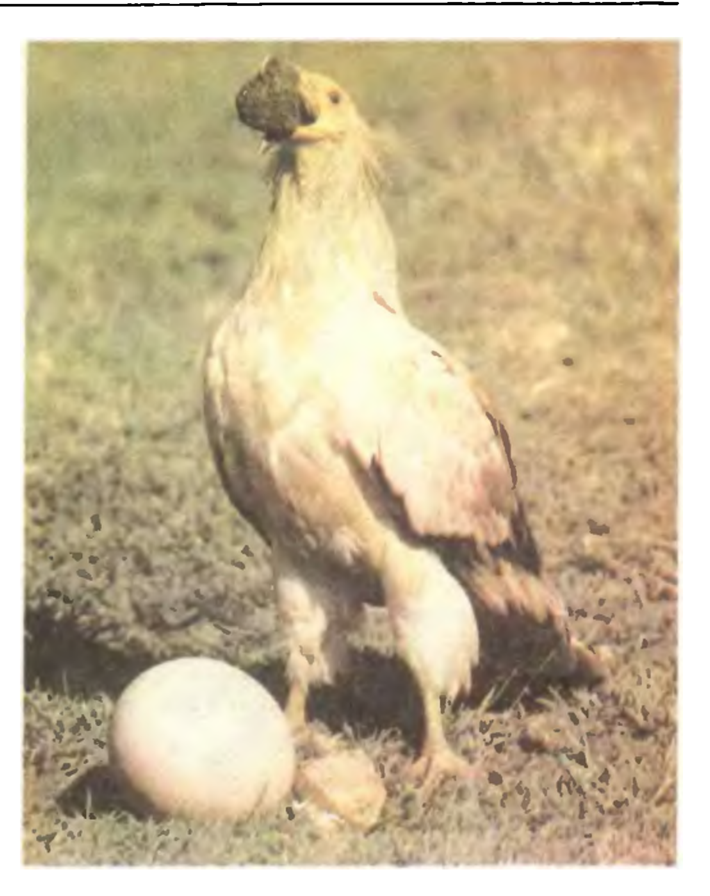
Ищут добычу не чутьем, как их американские коллеги. Парят на большой высоте, видимые с земли лишь черными точками, а замечают все: кто на земле уже умер, кто умирает. Камнем падают с подоблачных высот. Если животное умирает, его не добивают, а усядутся и терпеливо ждут. (Конечно, если животное крупное; мелких — зайцев, сурков, черепах — живых и здоровых убивают.)

Для таких дел нужны открытые пространства с хорошим обзором сверху: плоскогорья, степи. Там грифы и собирают свою дань у всесильной смерти.

Черный гриф встречается от Южной Европы, Крыма, Кавказа до Средней Азии и скал Монголии. Белоголовый сип — там же, но еще и южнее: до Индии и Северной Африки. Снежный сип — в высокогорьях Гималаев, Памира и Тянь-Шаня. Ушастые грифы — в Африке и Индии...

Сипы поменьше грифов и светлее: светло-бурые, голова, шея и воротник белые, ноздри щелевидные, у грифов круглые. Гнездятся на скалах группами, в некотором роде колониальны.

Черные грифы в одиночестве, точнее парами, строят на деревьях свои огромные гнезда до центнера весом. Там, где деревьев нет, они не гнездятся. Когда север Африки оскудел лесами, черные грифы стали здесь вымирать, и, кажется, нет их уже там. Но удивительно, что на востоке, в Монголии и Гоби, черные грифы приспособились гнездиться и на скалах. Человека боятся, но всякого зверя и птицу смело гонят от падали, даже орлов и волков.



Редчайшая фотография! Стервятник камнем разбивает страусовое яйцо

Интересно, сумел бы марабу, раздавая удары направо и налево, разогнать клювом-дубиной ушастых грифов Африки? «Ушастые» (у них уховидные красные «серьги» по бокам голой шеи) не так грузны и тяжелы, как черные грифы, хотя размах крыльев у них сходный.

«Когда степной пожар согнал страусов с гнезд, яйца их не были повреждены. Белоголовые и ушастые грифы пытались взломать их сильными ударами клювов, но безуспешно.

Затем прилетели два стервятника. Сначала и они попробовали проломить клювами скорлупу яиц. Когда ничего из этого не получилось, отыскали камни весом по 100—300 граммов, взяли их в клювы. Вытянувшись вертикально, подняв высоко головы с зажатыми в клювах камнями, бросали затем их прямо на яйца, лежащие у ног. После четырех — двенадцати ударов скорлупа разбилась,

Бородач-ягнятник похож на орла, но он из семейства грифов

и пиршество началось» (Джейн ван Ловик-Гудалл и Гуго ван Ловик).

Трудно было бы в это поверить, но исследователи сфотографировали все стадии трудового процесса: как летит стервятник и несет в клюве довольно увесистый камень, как, вытянувшись вверх, бросает его на страусовое яйцо, как яйцо колется и «начинается пиршество».

Простейшие орудия — камни и палки — берут в клювы, хоботы, лапы, челюсти разные животные: слоны, обезьяны, каланы, роющие осы... Дятловый вьюрок с Галапагосских островов колючкой или прутиком достает из-под коры личинок жуков. Стервятник, оказывается, колет камнем страусовые яйца. Австралийский хохлатый коршун бомбардирует камнями (с воздуха!) яйца эму. Наверное, со временем откроются и другие умельцы подобного рода.

Стервятников два вида: бурый (Африка) и обыкновенный (Африка, юг Европы, Крым, Кавказ, Средняя и Южная Азия).

Две птицы из подсемейства грифов в своих вкусах сильно уклонились от основной линии — пальмовый гриф (некоторые исследователи причисляют его к орланам) и бородач-ягнятник.

Первый питается в основном плодами некоторых пальм: взяв в лапу, сдирает клювом скорлупу, ядра ест и птенцов ими кормит. Он и гнездится обычно на пальмах. Красивая черно-белая птица. Обитает в манграх и лесах Африки, обычно у рек и морских берегов, где собирает также живых и мертвых рыб, раков, моллюсков.

Бородач-ягнятник ест немало всякой падали. Особенно любит кости: глотает целиком даже коровьи позвонки! Из черепов и трубчатых костей извлекает мозг, разбивая их о камни и затем ловко орудуя своим «особого устройства языком». Местами, в Греции например, главный предмет его охотничьих вожделений — черепахи. Он их обрабатывает когтями, клювом, языком, как и кости. Когда вскрыть панцирь большой черепахи не удается, бросает ее с высоты на камни.

Ворует у зазевавшихся пастухов малых ягнят. Рассказывают, что на опасных горных тропах он ударами крыльев толкает в пропасть овец, коз, серн, собак (и даже будто бы детей и взрослых людей, что едва ли бывает).

За что назвали этого орла из племени грифов ягнятником, теперь нам ясно. Под клювом у него пучок перьев, словно эспаньолка. Отсюда и «бородач».

Высоко в горах гнездятся бородачи: в нишах скал, в пещерах. Гнездо из веток. Бывает, и старые кости среди них уложены. Для тепла и мягкости выстлано сухой травой и овечьей шерстью. Два яйца, но птенец обычно один, второй погибает. Высиживает самка, возможно, немного и самец. Птенца кормят не отрыжкой из зоба, как все грифы, а мелкими кусками мяса.

В Южной Европе (Пиренеи, Балканы), в Восточной и Южной Африке бородачей осталось мало. Больше их на Кавказе, в Средней и Центральной Азии. Птицы бородачи крупные, с кондора, но крик их не по росту «писклив» — негромкий свист.

Давно уже замечено странное явление: ржаво-бурые бородачи, пожив известное время в зоопарках, вдруг после линьки белеют. Оказывается, их перья в бурые тона окрашивают окислы железа. В нишах скал, где на воле бородачи гнездятся и спят, много пыли выветренных пород, богатой этими окислами. Когда попробовали насыпать на пол клеток песок примерно такого же химического состава, как пыль на скалах, белесые бородачи, ко-

торые спали лежа на песке, вскоре заметно «поржавели».

«Кормится он падалью, но предпочитает кости. Чтобы разбить их на куски и добраться до костного мозга, он сбрасывает добычу с большой высоты на скалы и камни. Эту привычку за грифами замечали еще сотни лет назад, и первым о ней, очевидно, написал римский писатель Плиний: по его словам, поэт Эсхил был убит этой птицей, которая приняла его лысую голову за камень и сбросила на нее черепаху» (Д. Фишер, Н. Саймон, Д. Винсент).

«В пределах СССР гнездится, вероятно, не менее 150 пар. В зарубежной Европе численность оценивается в 120—150 птиц, в Азии она неизвестна, а в Восточной Африке довольно высока, например, в Эфиопии насчитывается около 12 тысяч птиц» (Красная книга СССР, 1984).

ЯСТРЕБИНЫЕ

У ястребиных несколько иное, чем у соколов, устройство клюва и когтей. На режущем крае соколиного надклювья — маленький, острый, четко обозначенный «зуб». У большинства ястребиных его нет. Только у тех, кто охотится на насекомых и разгрызает твердые хитиновые панцири, надклювье с одним или даже с двумя зубцами соколиного типа.

У соколов пальцы длинные, а когти сравнительно короткие, на всех пальцах одинаковые. Кроме заднего: его коготь несколько длиннее остальных. У ястребиных когти заднего пальца и переднего внутреннего значительно длиннее, чем двух других. В мертвой хватке действуют они как острые клещи.

Соответственно и методы атаки несколько иные. Ястребиные хватают добычу когтями и душат, сжимая «клещами».

Соколы, особенно крупные, пикируя с высоты со скоростью сотен километров в час, стараются распороть свою жертву ударом задних когтей, лапы при этом плотно прижаты к брюху. Хватают на лету и когтями, сжимая в них, долбят клювом затылок жертвы: «зуб» на надклювье — дополнительное острие! — помогает пробить кости черепа.

В семействе ястребиных кроме грифов, с которыми мы уже знакомы, еще семь подсемейств: сумеречные, или насекомоядные, коршуны — 8 видов, осоеды — 12 видов; настоящие коршуны — десять видов; ястребы — 52 вида; сарычи, орлы, орланы, гарпии — 94 вида; луни — 8—9 видов и орлы-змееяды — 14 видов.

Не все сумеречные коршуны охотятся в полумраке ранних утренних и вечерних часов, а лишь некоторые. Например, чернокрылый (Африка, Индия) и широкоротый (Африка, Индонезия). У широкоротого разрез клюва велик — до самых глаз, как у козодоя! Глаза большие, что-то совиное есть в его «лице». Летучих мышей и насекомых хватает когтями на лету, на лету же рвет на куски и ест.

Такая повадка у всех сумеречных коршунов вообще. Едят только мелких животных, в основном насекомых (эпитет «насекомоядные», пожалуй, больше им подходит, чем «сумеречные», ведь и некоторые настоящие соколы охотятся в сумерках! Впрочем, оба названия не очень удачны). Африканские вилохвостые коршуны, как вороны, дружными стаями нападают на гнезда орлов, грифов и воруют, по-видимому, их птенцов.

Гнезда насекомоядные коршуны выстилают зелеными листьями и травой — изнутри и нередко снаружи. Повадка такая же у сарычей, некоторых ястребов, орлов и осоедов.

Два у нас в СССР осоеда. Обычный — на восток до Алтая и сибирский хохлатый.

Похож осоед на сарыча, но у взрослых самцов на голове серая «шапочка». Грудь и брюхо исчернены поперечно-бурыми крапинками, у сарычей — продольные штрихи. Парит мало, когда охотится, а не токует. С дерева или невысокого полета заметит гнездо ос или шмелей, лапами его разорит и ест детку и атакующих жалоносцев. Жуков, гусениц, пауков, червей, кузнечиков, мышей, лягушек, ящериц, змей, чернику, бруснику тоже ест.

Добираясь до шмелиных гнезд, осоед, бывает, выроет такую глубокую ямку, что, копаясь в ней, не видит и не слышит проходящего рядом человека (шмели жужжат вокруг — заглушают слышимость!). Тут его можно поймать руками.

Загадал осоед загадку: почему все пчелы, шмели и осы в его желудке без жал? Может быть, прежде чем съесть, он откусывает им жалоносные «окончания»? Но за малайским осоедом наблюдали: с жалом глотает. Убив птицу, вскрыли желудок и нашли там много ос без жала. Загадка, стало быть, не решена.

Зимуют осоеды в Африке, залетают далеко — до самого юга. К нам возвращаются поздно. Только в июне в гнездах яйца: два, реже три-четыре. Деревья уже листвой укрыты, гнездо заметить трудно. Оно еще и зелеными ветками «украшено». Как только завянут, птицы приносят свежие.

Но выдает их резкий крик «тек-тек», похоже как у горихвостки, только более громкий, напоминает даже отдаленную трескотню мотоцикла. В эту пору осоеды много сидят на гнезде, если даже и яиц в нем еще нет. Или играют высоко в небе. Самец выше и выше над самкой взмывает. Пикирует вниз, не долетев до нее немного, разворачивается и снова вверх.

Вместе по очереди насиживают, вместе кормят птенцов. Личинок ос приносят обычно в клюве, прочих насекомых в зобу.

Оперенные и умеющие летать полуторамесячные птенцы сидят еще долго на краю гнезда и кормятся тем, что родители принесут. Обычно снабжает их теперь провиантом только одна мать. Самец семью покинул и занят своими делами. Совсем еще малые осоеды уже неплохие землекопы: копают подстилку гнезда, словно не терпится им поскорее добраться до шмелей!

Как часто ошибаются люди, несправедливо считая всех хищных птиц своими врагами, доказывает пример павших жертвой этой ошибки осоедов.

Одного заметили на мертвом зайце, решив, что он зайца убил и ест, застрелили. Вскрыли желудок осоеда: полон личинок трупных мух!

Другого застрелили на выгуле фазанника. Думали, что забрался сюда, чтобы воровать фазанят. Зря убили полезную птицу: охотился осоед на кузнечиков...

К несчастью своему, полетом похож осоед немного на ястреба. И за это по ошибке убивают. Но посмотрите на длинный хвост птицы: три широкие темные поперечные полосы отличают ее от всех пролетающих над вашей головой хищников. Мало этого? Довольно четкие продольные полосы снизу на крыльях тоже помогут опознать осоеда.

К сожалению, в народе, не только нашем, но и немецком (о том сожалеет Оскар Хейнрот), пожалуй, и в любом другом, всякая хищная птица все «ястреб» да «коршун». А ведь и тот и другой на глаза редко попадаются. Особенно ястреб. Быстрыми взмахами коротких крыльев пересечет поляну, мелькнет пестринами и скроется за деревьями.

Если «ястреб» парит кругами над лесом, особенно у опушек и полян, кричит на лету гнусаво, громко «кья» или «киии», а хвост у него сзади прямо обрезан, без вырезки, сам бурый, то «ястреб» этот — сарыч-мышеед. Очень полезная и, пожалуй, самая обычная в Подмосковье хищная птица. Обитает в Европе и лесостепной зоне Азии.

По земле ходит много, ловит мышей, ящериц, лягушек. Или парит над лесом. Крылья широкие, на концах по-орлиному «растопырены», а хвост короткий, веером раскинут — это подорлик. Тоже польза от него в лесном хозяйстве!

Над полями, лугами невысоко летают (приподняв вверх крылья!) белые снизу, «седые» сверху полевые и степные луни. Самки у них бурые. Мышееды. Полезны. Если над сырыми низинами, тростниками, сами бурые, часто с охристыми «шапками», — это болотные луни. Они признаны вредными: губят водоплавающую птицу.

Над степью, полем, лугом трепещет крыльями, словно подвешенная на невидимой нити, полетит быстрым полетом и опять «повиснет» над землей с частыми-частыми взмахами крыльев — малый сокол пустельга. Полезна. Мыши, насекомые — главный корм.

А где же коршун, пресловутый истребитель домашней птицы? Над берегами больших озер и рек обычно парит он кругами. Бурый, и легко узнается: единственная в наших широтах хищная птица с выемчатым на конце хвостом. Выемка небольшая у черного коршуна и довольно глубокая у красного — треугольная вырезка на заднем обрезе хвоста.

Красный коршун гнездится в Европе, на севере Африки, в Малой Азии, Иране, у нас — в Прибалтике, на западе Украины, на Кавказе; черный — почти по всему Союзу, а за пределами Европы — в Африке, Южной Азии и Австралии.

Только падалью, рыбой и мелкими животными — от насекомых до птенцов — кормятся коршуны. Крупную (и среднюю) птицу, ни домашнюю, ни дикую, не бьют. Хищник коршун весьма относительный. Сам нередко, как и осоед, попадает в когти ястребу и филину. Птица полезная.

За пределами нашей страны у коршунов около десятка родичей. Особыми дарованиями выделяются упомянутый уже австралийский хохлатый коршун (бомбардирует камнями яйца эму!) и два

вида южноамериканских слизнеедов. Один слизнеед (темно-серый, красноногий, красноглазый, с красной же восковицей и «уздечкой») гнездится также во Флориде, на Кубе, в Центральной Америке.

Клюв у слизнееда довольно длинный и тонкий, с острым крючком на конце. Это орудие особого употребления: подсунув его под роговую крышечку, коршун извлекает улиток из раковин. Только их в общем-то и ест. Улитки крупные, помации и ампулярии, пресноводные, в засуху по утрам и вечерам выползают они из воды на разные растения. Тут и собирают их коршуны. Обрабатывают обычно на избранных для этого местах: земля там усыпана сотнями пустых раковин.

Во Флориде осушили много болот, негде стало жить улиткам, и коршуны-слизнееды вымирают. В Южной Америке их еще немало. Гнездятся колониями.

Два ястреба у нас в Подмосковье: большой тетеревятник и уменьшенная его копия — малый ястреб-перепелятник. У самки бурая спина, у самца — серая. Оба лесные в общем птицы, и ареалы у них сходные: Европа, Азия: на восток — до Камчатки, к югу — до широты, проведенной примерно у южных границ Турции. У тетеревятника еще и Северная Америка, у перепелятника — Африка. Из северных областей улетают зимовать ястребы на юг. В странах с умеренно прохладной зимой оседлы круглый год или кочуют к югу.

В пути ждут их опасности. Молодых ястребов убивают старые, попадают они в когти к филинам, орланам. А перепелятников забивают иногда и сарычи, душат дикие кошки и куницы.

Темные четкие пестрины, поперечными рядами пересекающие грудь и брюхо ястреба, отличают его от хищных птиц наших широт. У молодых ястребов пестрины продольные. Ястребы-тювики обитающие в Средней Азии и на юге Европейской России, тоже с поперечными пестринами. На северо-востоке Сибири нередки и белые тетеревятники.

У сарычей, или канюков, родня большая. Например, прилетает к нам зимовать из тундр и лесотундр мохноногий канюк (ноги до пальцев оперены). Дальневосточный ястребиный сарыч, орлы-курганники, все вообще орлы и орланы — около ста видов в подсемействе сарычевых. От тундр до тропиков, в равнинах и горах, в лесах и степях, в пустынях и болотах — в разных ландшафтах и климатах живут эти птицы.

Разнородна их добыча: улитки, черви, насекомые, мыши, птицы... Поставим тут многоточие, перечислять долго, и закончим жертвами наиболее крупными — молодые олени и малые антилопы, на которых при случае нападают орлы.

Гарпия! Обратите внимание на длину ее когтей

Но и рыба, и морские птицы, которых бьют у моря орланы.

Не забыть ленивцев и обезьян — лакомство южноамериканских гарпий и других хохлатых тропических орлов. Это птицы особенные. Видом свире-

Филиппинский обезьяноед — птица столь же мощная, как и гарпия. Ее статное тело длиной почти метр

Беркут с добычей

пые и страшные. Мощью когтей, силой мышц, пожалуй, превзойдут всех пернатых хищников. Они тяжелее беркутов и многих орланов, но не камчатского. Попадались полупудовые гарпии. Они таскают из деревень поросят и собак. Они душат ленивцев, обезьян, носух, агути... Их полет в гуще леса отмечают испуганные крики ревунов, капуцинов, попугаев. Отважно нападая, гарпии даже человека гонят от гнезда.

Гнездо велико, до двух метров в поперечнике, выстлано обильно зеленью: листьями и мхом. Сооружено на могучем дереве у реки или ручья. И в гигантском этом гнезде насиживают гарпии одно желтоватое яйцо.

Перья гарпий — обменная монета у жителей дикого леса. Индеец, убивший или поймавший гарпию, «получает все, что ему требуется для жизни».

Еще по крайней мере шесть видов хохлатых орлов оспаривают у гарпии сомнительную честь истребителей наших кровных родственников. Два южноамериканских: орел-убийца, житель равнинных лесов, и орел Исидора. Этот в горных лесах, в Андах, замещая гарпию, охотится на обезьян, ленивцев, енотов, дикобразов, попугаев и другую подобную дичь.

Два африканских. Венценосный орел преследует мартышек и малых антилоп в густых лесах, а орел-боец в саваннах не дает спокойно вздремнуть старым павианам, угрожая смертью малым их детишкам. Он самый сильный орел Африки. Когда парит над саванной, бегут в страхе и прячутся от него шакалы, молодые антилопы, вараны, цесарки и вся прочая не очень крупная птица.

За внешнее сходство с гарпией, за особые вкусы к обезьяньему мясу этих хохлатых орлов можно было бы назвать африканскими гарпиями, хотя они не только иного вида, но и рода. А гарпиями азиатскими — еще двух хищных птиц: филиппинского обезьяноеда и новогвинейского гарпиевидного орла. Первый, к сожалению, почти истреблен — только около сотни их осталось. Международный союз зоопарков постановил не покупать больше у филиппинцев этих орлов. Может быть, такая запоздалая мера хоть немного поможет спасти исчезающий вид.

Новогвинейские «гарпии» гнездятся в непроходимых горных лесах. За неимением в той стране обезьян вынуждены они довольствоваться мясом сумчатых (кускусов, древесных кенгуру), райских и прочих птиц.

Из настоящих орлов, из благородного рода беркутов, капский орел (Южная и Восточная Африка) тоже при случае душит и ест павианов. Конечно, и беркут перед таким соблазном едва ли устоял бы, если бы на его родине, в Северной Америке, Ев-

ропе и Азии. водились обезьяны. На северо-западе Африки беркут встречается с маготами, но об их взаимоотношениях, кажется, ничего не известно.

Одолеть мартышку беркуту по силам. Душит же он лисиц, серн, молодых оленей, а ловчий — даже прибылых волков. Берет зайцев, куропаток, глухарей, гусей всюду, где они гнездятся на обширных просторах от лесотундр до Кавказских и Памирских гор. Охотятся беркуты часто парами: самец и самка неразлучны годами. Очень привязаны к старым гнездовьям. Гнезд у них несколько — то в одном высиживают два (редко три) яйца, то в другом. Наверное, чтобы избавиться от блох и других паразитов, которых много в птичьих гнездах.

Внушительные сооружения эти гнезда — двухметровой высоты, трехметровой ширины, не один центнер веток уложен в них. Гнезда орланов, которые надстраиваются десятилетиями, весят тонну!

К сожалению, этих прекрасных орлов осталось мало. В Европе, где учет беркутов ведется давно, гнездятся их считанные пары: в Скандинавии — около 100, в Альпах — приблизительно 150, в Германии (в Баварии) — всего семь. В Шотландии и Ирландии подсчет дал бы, наверное, такие же унылые цифры.

Хотя беркут населяет всю территорию СССР, это очень редкая у нас птица. По данным Красной книги СССР, «на территории Центра европейской части СССР известно не более 10—20 гнездящихся пар», в Эстонии — до семи пар, в Закарпатье гнездилось (в 1963 году) «лишь несколько пар», а в Центральном Тянь-Шане — шесть пар беркутов. Общая численность в СССР — несколько тысяч пар.

Расстояние между гнездами в юго-восточной части Забайкалья — 20—25 километров; в Якутии, на Янском плоскогорье, — семь-восемь гнезд на 30—40 километров (но данные эти более чем двадцатилетней давности). И в других частях СССР положение с беркутом не лучше.

Причины исчезновения беркута разные. Имеет значение, конечно, и его очень медленное развитие, малая плодовитость. Половозрелым он становится на четвертом-пятом году жизни. Насиживание одного, редко двух-трех яиц — около 40 дней, в гнезде птенцы остаются до 80 дней. Немалую роль играет также «хозяйственное освоение земель, сведение высокоствольных лесов и прямое преследование птиц человеком».

Гнезда многих орлов и сарычей украшены зелеными ветками — хвойными или лиственными. Маскировка? Полагают, что нет. По-видимому, такой у них брачный ритуал. Зелень — знак приветствия, своего рода свадебные подношения, стимулирующие гнездостроительное рвение пернатых супругов. Подорлики — птицы лесные. Но если случится им гнездиться на косогорах в степи, где никаких деревьев поблизости нет, далеко летают, чтобы принести сосновую ветку и воткнуть ее в гнездо. Степные орлы, давно уже потерявшие всякую память о лесах и зеленых ветках, за ними не летают. Но случилось тут, кажется, нечто вроде «реакции замещения»: замена веток разными другими предметами, которые легко найти в степи.

Африканский орлан-крикун — отличный рыболов

«Виды, которые насиживают не среди зелени и строят гнезда перед тем, как зацветет полупустыня и пустыня, приносят в свои постройки — возможно, как «эрзац озеленения»? — кости, тряпки, высохший помет животных и тому подобное» (Вольфганг Фишер).

Могильник, которого немцы называют королевским орлом, меньше беркута. Предпочитает равнины и лесостепи (Средиземноморье, Украина,

Крым, Кавказ, Средняя и Передняя Азия, юг Сибири).

Степной орел еще меньше. Его места обитания — степи и полупустыни Африки и Азии.

Орланы — похожие на орлов, широкократые, белохвостые, часто белоголовые или белоплечие большие хищные птицы. Гнезда у моря или на берегах больших рек и озер. Охотятся за рыбой, выхватывая ее из воды когтями, и на морских птиц.

Около десяти видов в странах всего света. У нас три вида: белохвостый орлан (Европа, Азия — от тундр до Турции и Казахстан), долгохвост (Нижнее Поволжье, отсюда северная граница протянулась на восток до Монголии, южная — до Средней Индии, Бирмы) и камчатский, или белоплечий, орлан (Дальний Восток).

Орлы-змееeды действительно едят змей, даже больших и ядовитых. Лапы их защищены толстыми роговыми щитками: укусить — зубы обломаешь! Рвут змей когтями, клювом, отскакивают, взмывая вверх, опять атакуют, пока не измотают рептилию так, что она уже и кусать не может. Охотятся змееды и на других животных, но змей и ящериц предпочитают всем.

Обитают в Африке и Южной Азии, один вид — в Европе и на юге СССР — Кавказ, Средняя Азия, Южная Сибирь.

Орел-скоморох, или фигляр, прославившийся виртуозным брачным полетом, — тоже змееед. Саванны и степи предпочитает густым лесам, поэтому в бассейне Конго не живет. Токуя, выписывает в небе такие пируэты, словно цирковые номера показывает. Кувыркается не хуже турмана: мертвые петли, крутые виражи, «бочки» и другие фигуры высшего пилотажа и воздушной эквилибристики. Громко хлопает крыльями, производя немалый шум.

Гнездо, украшенное зеленью, устраивает на дереве, обычно у края просеки или тропы. Подлетая к нему, птицы еще за сотню метров снижаются до земли и летят низко вдоль просеки или тропы. Загадочная повадка...

Единственное большое яйцо насиживает самка. Самец ее кормит. Приносит ей, а позднее птенцам много разных змей: малых — в зобу, больших — в клюве. Словно длинные усы, болтается перехваченная пополам змея под головой летящего орла.

СОКОЛИНЫЕ

В сельве, в тропических дебрях Южной Америки живут лесные, или смеющиеся, соколы. Ловким, вертким полетом шныряют они в гуще ветвей, прыгают по деревьям, точно обезьяны, даже крылья не распустив. То полетом, то быстрым бегом по земле преследуют змей, и ящериц, и разную другую живность. Ядовитой змее обязательно откусят голову и несут, обезвреженную, в гнездо.

А гнезда у них в дуплах, в нишах скал. Обычно только одно яйцо в гнезде. В сумерках вечерних и утренних кричат соколиные пары дуэтом «ха-ха-ха». Дикий их хохот пугает утомленных путников, бредущих через дебри заболоченного леса. Жутким стоном измученного человека звучат голоса иных лесных соколов.

Так же бегом по земле и низким полетом, но не в лесах, а в пампасах и степях, по побережьям морей и рек ищут пропитание и каракара, или грифовые соколы. Пища их — падаль, всякие отбросы вблизи деревень, ящерицы, черви, насекомые, мелкие птицы и зверьки.

Каранчо, пожалуй, самый обычный и крупный из них. Черный сверху, пестрогрудый, белощекий, с голым красным «лицом», с небольшим темным хохлом на голове. От юга США до Патагонии и Фолклендских островов — обширные пространства населяет этот грифовый сокол.

Чиманго поменьше, не так ярок, бурый, с пестринами на груди. (В его гнезда подбрасывает нередко утка-кукушка свои яйца!) От Бразилии до Патагонии собирает он на земле всякую съедобную мелочь и падаль. Где стада пасутся, где степь пашут, там чиманго. За плугом следуя, подбира-

Каракара, или грифовый сокол Америки, — красивая хищная птица

ют, как грачи, земляных червей. На спинах коров выклевывают из шерсти клещей и личинок оводов. Оба, каранчо и чиманго, гнездятся на деревьях, реже на земле.

Четыре вида горных каракара обитают в Андах. Два вида лесных — в бразильской сельве. Всего же грифовых соколов девять видов.

Лесные грифовые охотятся там же, где и смеющиеся соколы, и «хохочут» похоже: «ха-ха», а потом протяжное «какао-ка-ка-ка-ка-какао!» оглашает полный таинственных звуков лес. Это кричит красногорлый каракара. Поел сочных плодов, закусил парой жуков, покричал и полетел за лакомством особенным. Мало кто отважится составить ему компанию, когда найдет он свое лакомство. Гнездо больших черных ос отыскал в листве. Смело приблизился, повис вниз головой, уцепившись когтями за стенки гнезда, голову сунул в отверстие, из которого роем ринулись на него осы. А он ест их детку, по плечи забравшись в осиный дом, и, как видно, не очень страдает от жалящих укусов.

Карликовые соколы так же быстрокрылы и отважны, как большие их родичи — кречеты и сапсаны, чеглоки и балобаны. Насекомые — их повседневная добыча. Но в стремительных атаках настигают и бьют мелких птиц, которые иной раз и больше их самих. Они самые крохотные хищные птицы на Земле. Лишь аргентинский сокол-карлик, прозванный на его родине за отвагу и ловкость королем птиц, чуть меньше пустельги. Все другие уместятся в ладони — 14—23 сантиметра от головы до кончика хвоста. Для одного из них — «мути» — жителя гималайских предгорий — это сравнение будет особенно верным.

«Название «мути» значит «горсть». Объясняется это тем, что в Индии его использовали для охоты за перепелками. Сокола держали в горсти и бросали на добычу» (профессор Г. П. Дементьев).

Один карликовый сокол живет в Южной Америке, второй вид — в Африке, пять других — в Юго-Восточной Азии, от Гималайских гор до Филиппин и Калимантана. Все любят открытые пространства равнин и предгорий. Гнездятся в дуплах.

Настоящие соколы. Начнем с наших. Если построить их, так сказать, по росту, то впереди будет кречет, потом балобан, сапсан, чеглок, далее — почти равные: пустельга, степная пустельга, дербник, кобчик. Прочие 20 видов того же рода «фалько» — «сокол», — здесь не названные, обитают в разных странах мира, некоторые и у нас.

Узкие крылья, быстрый полет, взмахи крыльев частые, зубец на режущем крае надклювья — соколиные черты (о более специальных говорить не будем). Гнездятся соколы на деревьях, на скалах, кое-кто и на земле (сапсан, дербник, кобчик, пустельга). Даже иногда в норах: обе пустельги, обыкновенная и степная. Яиц в гнездах два—шесть, насиживают либо только самки, либо и самец принимает в этом деле посильное участие. Это по данным некоторых наших авторов. Многие иностранные этологи утверждают, что у всех соколов, ястребов и, по-видимому, вообще у типично хищных птиц насиживает только самка, самец приносит ей и птенцам лишь добычу. Когда птенцы подрастут, охотятся и самки.

Насиживание у всех соколов около месяца. Четырехнедельные птенцы у мелких видов или семинедельные у крупных покидают гнездо, вначале переселяясь лишь на соседние ветки.

Сапсан, мощногрудый, с четкими удлиненными книзу черными пятнами под глазами («усы»!), гнез-

Кречет — самый крупный из соколов — вес до двух килограммов, размах крыльев — до 135 сантиметров. Житель приполярных тундр и лесотундр

дится почти по всему миру — от Арктики до Австралии, от Аляски на восток до Чукотки, от тундр до африканских саванн. Упомянутые «усы» хорошо отличают его от других соколов, кроме чеглока, но тот мельче и с рыжими «штанами» — перьями ног и подхвостья.

На зиму из северных областей своего ареала сапсаны улетают далеко на юг, за десять тысяч километров — на Шри-Ланку, Новую Гвинею, в Южную Африку, а североамериканские — в Бразилию и Аргентину.

Кобчики едва ли уступают сапсанам в своих осенне-весенних перелетах. Даже сибирские, гнездящиеся до Байкала, зимуют в Южной Африке, уничтожая там немало саранчи.

Сапсан бьет дичь почти всегда только на лету (и почти всегда только птицу): от ласточек и стрижей до цапель и гусей. Бьет когтями, пикируя с высоты, — падает, каждую секунду оставляя за хвостом метров сто! (Впрочем, некоторые исследователи считают, что такая большая скорость пикирования — преувеличение.)

Чеглок гнездится в умеренных и теплых зонах Европы и Азии, к югу — до Афганистана и местами в Африке, к северу от Сахары. У него такие же хорошо заметные, как у сапсана, «усы». Так же он быстр и тоже на лету добывает разных некрупных птиц. Даже стрижей ухитряется поймать. Насекомых хватает в воздухе когтями и ест не приземляясь.

Другие соколы и в воздухе, и на земле бьют и душат когтями разных птиц, грызунов (кречеты и балобаны даже зайцев!), рептилий, насекомых. Пустельга, прозванная в народе трясучкой за поисковый полет на месте — подвисание с частыми взмахами крыльев, — почти всю свою добычу: насекомых, кротов, землероек, ящериц, мелких птах, но в основном (до 85 процентов) мышей — хватает с земли.

Балобан — сокол в общем степных и пустынных равнин. Он и в горах живет, но не в лесах.

Кречет, самый крупный из соколов — вес до двух килограммов, размах крыльев до 135 сантиметров — житель приполярных тундр и лесотундр. Кречеты очень ценились прежде как ловчие птицы и особенно белые, с темными пестринами. Но встречаются и темные, бурые. Сапсан, балобан, оба наших ястреба да еще беркут в соколиных охотах прежних времен тоже прославили свои имена. У хорошего соколятника жили они по 20—25 лет.

Соколы сами гнезд обычно не строят, занимают чужие — ворон и других птиц. Когда гнездятся в нишах скал, то рыхлая «платформа» из кое-как сложенных веток служит спартанской подстилкой для яиц. Как правило, в одиночестве гнездятся, лишь немногие — небольшими колониями: например, степные пустельги и алеты, или соколы Элеоноры.

Похожий на чеглока, но более крупный алет второе свое название «сокол Элеоноры» носит в честь княгини Элеоноры д'Арбореа, которая в конце XIV века управляла большей частью острова Сардиния. Она издала гуманные по тем временам законы, в которых помимо дел чисто административных предписывалось охранять ястребов и соколов.

До 50 пар в близком соседстве поселяются алеты на прибрежных скалах средиземноморских островов: на небольших (в Эгейском море) и на больших (Крит, Кипр, Сардиния, Балеарские острова), а также на морском побережье Марокко, кое-где в Италии и на Канарских островах. Птенцов выводят поздно, в августе, не по беспечности, а сообразуясь с местными условиями: как раз когда над Средиземным морем потянутся к югу вереницы перелетных птиц, подрастут и птенцы. В эту пору пропитать их будет легче: дичь в изобилии валит с севера!

Навстречу ей рано поутру вылетают сотни самцов-алетов и, выстроившись в небе широким и «высоким» фронтом, образуют живую сеть шириной километра два, высотой с километр. В когтистых «ячеях» этой сети гибнет более шестидесяти видов птиц — сорокопуты, пеночки, славки, горихвостки, соловьи, жаворонки...

Подсчитали: приблизительно пять тысяч среди-

земноморских алетов за два месяца, пока высиживают и выкармливают птенцов, убивают около 1 250 тысяч перелетных певчих птиц!

В остальное время кормятся они жуками, цикадами, саранчой и летучими мышами, так как, подобно сумеречным соколам, кобчикам и чеглокам, охотятся и на заре.

Осенью улетают алеты зимовать на Мадагаскар и соседние с ним острова у берегов Африки.

Законы Элеоноры давно забыты, и рыбаки, пресытившись рыбой, в конце лета разоряют гнезда алетов. Птенцов жарят и едят, почитая за лакомство. Гибнут алеты…

Семейная жизнь соколов? О ней расскажут нам чеглоки, быстрейшие из быстрых, за которыми сотни часов внимательно наблюдал общепризнанный ныне этолог и отличный писатель Нико Тинберген.

ИТАК, ЧЕГЛОКИ…

Начало июля — время отпусков. Но не в мире пернатых: ответственные у птиц дни. В миллионах гнезд оперились уже птенцы, подросли. Накормить их ненасытные рты — все силы крылатых родителей отданы этому делу.

На сосне в гнезде под чеглочихой хрустнула скорлупа яйца. Первый черноглазый «уродец», наряженный в белый пух, выбрался из обломков хрупкой колыбели. Хищный клюв непомерно велик для бездумной его головы. Тонкая шейка, напрягаясь, едва держит соединенную тяжесть головы и клюва. От усилия шатается.

За первым другие явились: на наш привычный взгляд некрасивые они, несуразные, нелепые. Непостижимо, какая таинственная физиологическая алхимия превращает их потом в таких превосходных птиц!

По закону природы, предписанному хищным птицам, мать всегда с ними. Отец охотится.

Он, упоенный удачей, кричит «кью-кью-кью» далеко от гнезда, за километр. Дремала она, укрыв крыльями чеглочат, но, представьте, услышала. Узнала знакомый голос. Полетела встречать. Они сблизились метрах в двухстах от гнезда. Когда он замедлил полет, она приемом, не раз уже испытанным в жизни (и в весенних брачных играх), перевернулась спиной вниз, вытянула лапы, из его когтей приняла добычу в свои. На лету, в быстром развороте!

Уселась на сук, где был у нее «пункт ощипывания». Вырвала все перья, которые не успел или поленился ощипать самец. Съела кусочек не самого первосортного мяса. Лучшую долю понесла в гнездо.

«Она аккуратно отрывала крохотные волоконца мяса, нагибалась и терпеливо держала их в клюве перед птенцами… крохотные болтающиеся головки тянулись к материнскому клюву слабо и неуклюже… После нескольких, а иногда и многих неудач один из птенцов умудрялся ухватить мясо и жадно его проглатывал, от невероятного усилия падая на дно гнезда» (Нико Тинберген).

Покормила всех, поела сама и задремала. Надолго ли? Часто ли тревожит быстрокрылый супруг ее дремотный покой? Это смотря какой он искусный охотник. Одним чеглокам через четыре минуты удается вернуться с добычей, другим — лишь через четыре часа! А охотятся они в общем в тех же местах. В среднем через 77 минут следует трапеза за трапезой в семьях чеглоков, которые возлюбили певчих птиц.

Немногие кормились насекомыми. Эти, пожалуй, и не «обедали», а наспех «перекусывали» через три-четыре минуты, съедая за час 17—18 стрекоз. Жили в близком соседстве и охотились, где одинаково было жаворонков и стрекоз, но вот такое несходство в семейных традициях… «Оставалось только сделать вывод, что у этих пар были разные вкусы».

Последуем теперь за охотниками туда, где, руководствуясь «разными вкусами», добывают чеглоки пропитание для птенцов и самок.

Черными точками парили они над равниной, «в ослепительной синеве небес». Только в бинокль видно, как в быстром повороте, в недолгой погоне, вытянув когтистую лапу, хватают птицы «что-то крохотное». Лапа затем тянется к клюву, подносит

«пойманное». Падают вниз объедки. Подобрали их с земли и очень удивились: головы, крылья жуков-навозников.

«Практически целый жук, только без брюшка, которое одно только и интересовало чеглоков... Мы еще не знали, что навозники в теплые дни часами кружат высоко в воздухе. Я до сих пор не понимаю, что они там делают» (Нико Тинберген).

Жуков чеглоки ловят, можно сказать, мимоходом, без усилий — легким взмахом крыла чуть изменят курс полета и лапу выставят, чтобы схватить. Стрекоза — цель более верткая. На нее пикируют, прижав крылья, затяжным, на 100—200 метров, отвесным броском. Как на ласточку или стрижа, которых чеглоки бьют, черной молнией падая с высоты. Стремительные виражи, секунды погони — и жертва в когтях: «вы за сто метров слышите звук удара».

Скорость падения огромная, физикам, наверное, нетрудно ее высчитать, учитывая силу земного притяжения и сопротивления воздуха. Наверное, она около 300 километров в час. Ведь уже в конце пикирования, в горизонтальном полете, мчится еще чеглок, оставляя за собой 40 метров каждую секунду.

Прибавьте к этому превосходный слух (мы уже знаем, как он чуток) и великолепное зрение (стрекозу видят за 200, жаворонка — за 1000 метров!). Что еще нужно крылатому охотнику, чтобы его дети не голодали?

Все мелкие птицы (стрижи и ласточки — не исключение) в ужасе прячутся, таятся по кустам, лишь увидят в небе пикирующий силуэт.

Тут что интересно: когда чеглоки спокойно парят в вышине, ласточки метрах в 300 под ними без страха ловят насекомых, очевидно полагая, что всегда успеют удрать. Но лишь увидят бросок вниз, даже игровой, сейчас же улетают под защиту деревьев. Не просто вид хищника, а манера его полета их пугает.

В списке жертв, в той дани, которую взимают с полей и лесов стремительные чеглоки, три момента обращают внимание. Во-первых, очень большая доля жаворонков, ласточек и стрижей. Почти половина, по другим наблюдениям — больше двух третей всех пойманных птиц. Только жаворонков, по подсчетам Нико Тинбергена, семья чеглоков за пять месяцев пребывания в наших широтах съедает в среднем 330 штук.

Во-вторых, кроты, землеройки, мыши и другие бескрылые животные. Казалось бы, так прежде считалось, чеглоки, как и сапсаны, добычу с земли не берут. Новые наблюдения внесли в это в общем-то верное правило известные поправки. Планируя к земле, хватают нередко и те и другие неосторожную мышь. Возможно, практикуется и другой метод, который в обычае у фрегатов, — грабеж соседей.

«Внезапно надо мной пронеслась самка чеглока... Пролетев около пятисот метров, она перевернулась на спину и взяла добычу у самца, так мне показалось. Однако в следующую секунду я обнаружил, что второй птицей был самец-пустельга. Пустельги не привыкли передавать добычу в воздухе, они делают это, опустившись на ветку, а потому этот самец, вполне естественно, не разжал когтей. Однако чеглочиха продолжала тянуть добычу к себе и увлекла бедного самца-пустельгу вниз, не обращая внимания на его пронзительные крики... Чеглочиха устремилась прямо к своему гнезду с отнятой мышью, а самец-пустельга уныло полетел навстречу своей подруге с пустыми когтями. Несколько минут эта последняя следовала за ним, громко требуя свой обед, что, на мой взгляд, было с ее стороны довольно бестактно» (Нико Тинберген).

Третий вид добычи — мотыльки, а точнее, сосновые бражники, — тоже в меню чеглоков. «Приходится предположить, что чеглоки ловят их на заре и в сумерках». Значит, вылетают еще до рассвета и возвращаются после заката, когда в их гнездах черные глаза-релизоры требуют: «Есть, есть, есть...»

Они уже подросли, обладатели этих повелевающих глаз. Десять дней уже смотрят на все и на всех сверху вниз: из гнезда на сосне. Деликатно поднесенных кусочков им мало. Хотят терзать добычу. Инстинкт требует практики. Кидаются к матери, сбивая ее с ног. Устраняясь от «грубостей», она теперь просто бросает в гнездо что принесет: пусть сами рвут.

Еще месяц прошел, выбрались из гнезда, расселись на сучках. «Каждый день они расширяли район своих прогулок по ветвям сосны».

«Прогулок» — сказано смело, скорее что-нибудь вроде переползания, карабканья, перепархивания — все слова неудачны. Но вот точная картина их «прогулок» по сосне.

«Молодой чеглок пытался подняться на ветку, всего на несколько сантиметров выше той, на которой он сидел. Птенец поглядел на ветку, поднял лапку, но, опуская ее, промахнулся и чуть было не свалился вниз. Он попробовал еще раз и снова не дотянулся. Это повторялось 14 раз! На пятнадцатой попытке он скоординировался и, не-

уклюже взмахнув крыльями, вспрыгнул, а вернее, вскарабкался на верхнюю ветку» (Нико Тинберген).

Их привлекали ветки, обращенные к той стороне, куда улетали, а главное, откуда прилетали родители с кормом. Молодые уже узнавали их среди всех пролетающих птиц. Чужих чеглоков криками не приветствовали, а, насупившись, прижимали перья, провожая незнакомцев тревожными взглядами.

Скоро стали летать. Учились получать обед прямо в воздухе. Трудный урок. Промахи, неуклюжие маневры, перелеты, недолеты, новые заходы и фальстарты...

Родители терпеливо разворачивались, летели обратно, тормозили, трепеща крыльями почти на месте, «в ожидании, когда кто-нибудь из птенцов после очередного промаха вновь займет правильную позицию».

А когда сами они пытались кого-нибудь поймать, то курьез следовал за курьезом. Не лихой разбойничий налет, а клоунада получалась.

«Иногда два молодых чеглока бросались на одного жука, сталкивались и кувырком валились вниз, отчаянно хлопая крыльями. В конце концов им удавалось кое-как выровняться, а жук тем временем невозмутимо летел дальше... Стрекозы вначале были для них совсем уж недоступной дичью, но едва им удалось постичь методы ловли жуков, как они принялись гоняться за стрекозами» (Нико Тинберген).

Преследовать птиц, даже в шутку, они и не пробовали.

Отрабатывать охотничьи приемы помогали игры вроде тех «казаков и разбойников», в которые играют наши дети.

Оставив бесплодные попытки схватить стрекозу, молодой чеглок, сложив крылья, вдруг бросался сверху на сестру или брата, который метрах в ста пониже совершенствовал методы охоты на жуков. Бегство, погоня, маневры на виражах, крутой взлет вверх и снова отвесное падение, но ни разу когти не порвали ни одного пера, хотя готовые к хватке лапы выбрасывались всегда в нужный момент. Это игра. Тренинг.

К концу августа молодые чеглоки уже умело ловили стрекоз. За августом, как известно, в череде месяцев следует сентябрь. Пора собираться в дорогу. До Африки путь неблизкий. Как прокормятся молодые чеглоки в этой дальней «прогулке», толком не научившись ловить птиц?

«Совершают ли молодые чеглоки осенний перелет самостоятельно или некоторое время остаются с родителями, не знаю», — говорит Тинберген.

А кто знает?

СЕКРЕТАРЬ И СКОПА

Секретарь — птица особенная: когда он с достоинством вышагивает на длинных ногах по саванне, то похож на коротколювого журавля или аиста. Черные перья его хохла сложены узким пучком на голове, если птица спокойна. За хохол его секретарем и прозвали: была манера у клерков прежних времен закладывать за ухо гусиное перо, чтобы оно всегда было под рукой, когда потребуется писать.

Ходят парами невдалеке друг от друга. В траве, в кустах, раздвигая их длинными ногами, ищут саранчу, жуков, ящериц, крыс, мышей, птенцов. Черепах небольших тоже едят. Но змеи... змеи для секретарей — добыча самая желанная. Еще совсем малые, еще в гнездах «отрабатывают» они боевые приемы охоты на змей, словно танцуя, вскидывают одну лапу за другой, избивая подстилку гнезд вместо будущих жертв.

Увидит змею секретарь, быстро бежит к ней, полураскинув для лучшего баланса крылья. Бьет лапами. Удар силен, но и змея живуча, раз десять ударит ее секретарь, прежде чем убьет. Если очень ядовитая змея, то осторожно атакует ее голенастая

Секретарь похож на хищного аиста

Скопа атакует!

хищная птица. Взлетит над рептилией и сверху бьет одной и другой ногой. Крылья не подставляет ее укусам. (Крыльями защищаются от змеиных зубов птицы-носороги, когда небольшими стаями с разных сторон клюют змею!) Самая быстрая змея мира — мамба. От нее не всякий человек убежит. Мамбу секретари сторонятся, не трогают.

Забив гадину до смерти, секретарь прежде всего острым клювом, как ножом, отделяет ее голову от шеи. Потом рвет на куски и ест.

«Я видел, как вполне взрослый заяц был пойман в высокой траве и убит быстрыми ударами, так что слышались громкие шлепки. Здесь тоже к голове он не прикоснулся... У секретаря хорошие манеры... Я наблюдал за болотным лунем, который что-то ел, когда секретарь прошел в нескольких ярдах от него, остановился, пристально с минуту смотрел на луня и пошел дальше. Лунь, напуганный мной, полетел с тяжелой добычей и сел ярдах в двадцати от секретаря. Тот с большим достоинством направился к нему, проверил, что он ест, и с таким же достоинством удалился» (Р. Майнерцхаген).

Летает секретарь без особой охоты, только когда его к этому вынудят или чтобы поспать на деревьях. Взлетает с разбегу и, приземляясь, бежит какое-то время. Гнезда секретарей — на вершинах колючих кустарников или деревьев. Велики, до двух метров в поперечнике, но так хорошо укрыты гущей ветвей, что и незаметны. Два-три белых яйца насиживает самка 45 дней. Молодые секретари долго из гнезда не улетают: 80—100 дней живут в нем на иждивении родителей.

Единственный вид секретарей, которых прежде считали особой разновидностью дроф, систематики теперь выделяют в отдельное семейство

хищных птиц. Живут они только в саваннах и степях Африки к югу от Сахары. Два десятка миллионов лет назад водились секретари и на юге Франции.

Скопа-рыболов тоже в единственном числе представляет особое семейство. Гнездятся скопы почти по всему миру, кроме зоны тундр, Южной Америки и центральных областей Африки, но сюда прилетают зимовать, так что, можно сказать, вся Африка ими какое-то время обитаема. Гнезда — на вершинах больших деревьев, на скалах, редко кое-где и на земле. Птенцы, уже подросшие, месяца два сидят в гнездах. Потом под руководством взрослых учатся рыболовному мастерству. Через неделю сами умело рыбачат.

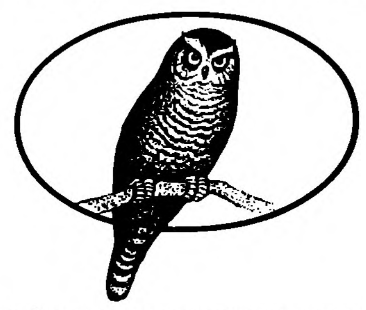
Броски за рыбой с высоты у скопы виртуозны. Заметив с бреющего полета рыбу, полусложив крылья, далеко вперед вытянув лапы, стремительно падает на нее скопа, обычно под углом градусов в сорок пять, но нередко и в отвесном пике. Часто погружается в воду с головой и тут же взмывает вверх, унося рыбу в когтях одной или обеих лап. Держит ее почти всегда головой вперед. В воздухе тут же отряхнется и летит на обрыв или дерево — закусить. Потом, бывает, пролетит над водой, окуная в нее ноги и голову, чтобы смыть рыбью слизь и чешую.

У скопы длинные когти, пальцы с нижней стороны усажены острыми бугорками (не вырвется скользкая рыба!), один передний палец, когда хватает она рыбу, развернут назад, чтобы с двух сторон, как в клещи, прочнее ее зажать. Скопа весит около двух килограммов, а рыбу таскает из воды по два-три килограмма. Но обычно сто-двухсотграммовые рыбешки преобладают в ее рационе, дневная норма которого около 400 граммов.

Добычу тяжелее четырех килограммов скопа поднять уже не может. И, случается, глубоко вогнав в нее когти, освободить их вовремя не успеет и тонет тогда, увлеченная на дно слишком тяжеловесной жертвой. Не раз ловили щук и карпов с мрачным «украшением» на спине — с мертвой скопой, от которой порой один лишь скелет жутким всадником восседает на рыбе. Есть такая фотография карпа, пойманного в Саксонии. Он был невелик: весил четыре килограмма и все-таки сумел утащить скопу в глубину.

Когда с рыбной ловлей не везет, охотится скопа на мышей, лягушек, даже на маленьких крокодилов! Нападает порой на птиц, и таких больших, как олуши. Некоторые орланы пиратствуют, атакуя в воздухе скопу, когда она удачно поохотилась. Приходится бросать добычу, а белохвостый грабитель ловко хватает ее на лету и без стеснения уносит как свою законную дань.

ХИЩНИКИ НОЧНЫЕ



Все совы облика в общем сходного, узнаются сразу. Большие глаза на большой голове, как бы подчеркнутые, увеличенные расположенным вокруг них веерообразно оперением. Это так называемый «лицевой диск». Ноги, у многих и пальцы, до кривых когтей оперенные. Передний наружный палец «оборотный», может, как у скопы, повернуться назад, образуя типичную для лазающих птиц (попугаев, кукушек, дятлов) конфигурацию лапы. Восковица усажена волосовидными перьями. Есть копчиковая железа. Но зоба нет. Охотятся по ночам, но обитающие в Арктике и некоторые другие совы (ястребиная, в меньшей мере филины, болотная, пещерная совы, воробьиный сыч, рыбные совы и филины) также и днем.

Добыча — в основном грызуны, некрупные птицы, насекомые; у рыбных филинов и сов — рыба. В неволе многие охотно едят и свежую зелень. Самки окраской не отличаются от самцов, но крупнее их. Гнезда — в дуплах, в нишах скал, в развалинах, под крышами домов, на деревьях (в брошенных чужих гнездах) и на земле, у немногих — в норах. От 1 до 12, порой до 18 (сипухи) белых яиц. Насиживает самка около месяца с первого яйца. У воробьиных и домовых сычей — с предпоследнего. Самец приносит корм. Самцы ястребиных сов, эльфовых сычиков иногда ненадолго сменяют насиживающую самку.

Моногамы. У серых неясытей, сипух, некоторых сычей (домового, воробьиного, но не мохноногого!) самец и самка верны друг другу годами. Тип развития птенцовый. Половозрелость у большинства наступает в первый же год.

В неволе некоторые совы жили подолгу: сипухи — 18, сычи — до 22, а филин даже 68 лет.

Населяют все ландшафты. Оседлые или кочующие птицы. Некоторые американские совы, из наших иглоногая и совки — перелетные. На зимних кочевках ушастые совы собираются небольшими группами.

Самая маленькая сова — североамериканский эльфовый сычик. Длина — 12 — 15 сантиметров, вес — 50 граммов. Немного крупнее наш воробьиный сычик. Самая большая сова — филин: размах крыльев — 1,5 — 1,8 метра, вес — 2 — 4,2 килограмма. 134, 144 или 220 видов, по разным авторам, в странах всего мира. Нет сов только в Антарктиде и на некоторых островах.

Два семейства: настоящие совы и сипухи. 11 видов последних встречаются во многих странах мира. От настоящих сов сипух отличает сердцевидное, некруглое «лицевое зеркало» и зазубренный коготь на среднем пальце. В СССР сипухи водятся только в Прибалтике, Белоруссии и на западе Украины. Гнездятся на колокольнях, в старых, брошенных зданиях, в дуплах.

КТО СОВЕ РОДИЧ?

Собственно, не здесь бы надо говорить о совах. Их законное место, согласно правилам классификации птиц, где-то между кукушками и козодоями. Сделано это перемещение, чтобы удобнее было сравнить сов с дневными хищными птицами.

Совы — тоже хищники. Клюв и когти в этом убеждают.

Старые систематики объединяли их в одном отряде с ястребами, орлами, соколами. Но чем больше изучали сов, тем яснее становилось: сходство здесь только внешнее. Его определил образ жизни — хищничество. Обнаружилось у сов много такого, что если не в полной, то в известной мере говорит об эволюционном родстве с тоди, момотами, щурками, сизоворонками, удодами, зимородками — в общем с ракшеобразными в широких рамках прежней классификации. Нужно ли и сов определить в этот отряд? Некоторые знатоки полагают: так будет правильно. Однако ныне отряд ракшеобразных некоторыми исследователями в большей или меньшей мере расформирован на самостоятельные группы в ранге отрядов: удоды, тоди, момоты, щурки и пр. При таком положении дел тем больше оснований у сов обрести собственную автономию в пределах класса птиц.

Сова происхождения древнего. На заре кайнозойской эры, в эоцене, когда впервые пышно расцвели на Земле цветы, а звери в изобилии наполнили освобожденные от динозавров леса и степи, 50 миллионов лет назад, совы уже летали темными ночами над Северной Америкой. С той поры мало изменились. Доказывает это помимо палеонтологии их довольно сходный вид на всех континентах, разъединенных океанами, через которые совы никогда не перелетают. Значит, такими, как сейчас, они были еще до того, как широкие моря и проливы разделили современные материки и острова.

Итак, искать близких родичей совы и филина среди орлов и ястребов бесперспективно. Доказательств вполне достаточно.

Взглянем на гнездо совы. Как, из чего она его строит? Собственно, почти никак и не строит. Есть готовое воронье, подходящее по габаритам и дислокации, — займет, немного подправит. За новой, свежей подстилкой, за ветками для ремонта далеко летать не будет. Нет гнезда чужого — вытопчет самка филина ямку в земле и два-три, а то и пять белых яиц без всякой мягкой или жесткой «подкладки» в ней насиживает. В такой же ямке и белая сова больше месяца согревает в прохладные дни и ночи полярного июня полдюжины своих яиц. В дупле на голой древесине, в норе на сырой земле, на камнях в расщелине скалы (сыч — и в скирде) или где-нибудь под крышей сарая неплохо устраиваются совы со своим потомством. Только болотная сооружает кое-какое примитивное гнездовое устройство на земле.

Птицы из отряда орлиных гнездостроительством в такой мере не пренебрегают, только настоящие соколы — исключение, подобное совам.

Любят ли купаться орлиные птицы? Грифы — да. Когда представится возможность после зловонных трапез. Орланы и скопа волей-неволей совершают омовения, «ныряя» за водоплавающей добычей. Но в общем у дневных хищников регулярные купания, кажется, не в обычае.

У сов порядок иной: купаются в воде и в песке, когда воды нет. Мелкий, теплый дождь — блаженный душ для них! Позабыв обо всем, долго кружат в воздухе под дождем, распушась и раскинув веером хвост.

Теперь немного анатомии—предмета, по мнению многих, довольно скучного, поэтому долго на нем не задержимся.

В кишечнике орлиных птиц нет слепых выростов (тех, остатки которых нередко воспаляются у нас — вот и аппендицит). У сов (у козодоев, кстати, тоже, а еще у кур и гусей) слепые кишки длинны и вместительны. Для чего? Непонятно. Как гуси и куры, зерна и зелень — пищу, которая переваривается в «бродильных чанах» слепых кишок, — совы не едят. Возможно, этот атавистический дар унаследован совами и козодоями от общих предков-вегетарианцев. Зоба, который до предела наполняют мясом орлиные птицы, у сов нет. Поэтому Гаргантюа из совы не получится. Сова много съесть не может. Остатки трапезы прячет где-нибудь в дупле, чтобы потом к ним вернуться.

Как ястреб, сокол или орел, ощипывать перья и шерсть с птицы или зверька, которых поймает, сова не будет. Проглотит целиком. Велика добыча — разорвет на куски, ест их с перьями и костями. Филин, правда, большую добычу ощипывает, но всегда ли — не ясно.

Сокол и ястреб даже мясо отдирают от костей, чтобы твердое не есть. И они, конечно, глотают не-

большие косточки, попадают в желудок вместе с мясом и перья, шерсть, но не в таком обилии, как у сов. Поэтому погадки (свалявшиеся в ком перья, шерсть, хитин и другие непереваренные остатки) дневные хищные птицы не часто выбрасывают из желудка (через рот) — лишь когда от многих обедов накопится все то, что переварить нельзя. В их погадках немного осколков костей. Совиные погадки основательно «нашпигованы» костями. Ребра съеденных птиц и мышей и даже целые их черепа обработаны в желудке так хорошо, что годятся, говорит Оскар Хейнрот, в коллекции музеев. У зимородков-рыболовов, ракшеобразных птиц (опять они!) погадки сходного «насыщения» — рыбьи кости, чешуя...

Яйца у сов белые, с блестящей скорлупой (у ракшеобразных и козодоев — тоже). Новорожденные совята одеты пухом (у ракшеобразных—голые). Но слепые и глухие. Птенцы орлиного племени, взломав скорлупу яиц, с любопытством рассматривают мир черными глазками. С первого дня слышат.

Глаза и уши совят открываются через неделю, и скоро птенцы линяют, меняя первородный пух на «мезоптиль» — мягкие перышки, нечто среднее между пухом и пером. Это уникальное произведение природы: кроме сов, ни у кого его больше нет.

Собственно, совята не линяют по общему у птиц образцу. Пух не выпадает, а растет и растет, и вот оказывается, что сидит каждая пушинка на вершине мезоптильного пера.

Теперь замечены некоторые тонкие, ускользавшие от наблюдателей детали кормления совят.

Ястреб и сокол, ощипав добычу, рвут ее мелко (чеглоки — даже на тонкие волокна!). Берут в клюв и держат затем над птенцами, те быстро, «со знанием дела» хватают подношения.

У сов предшествует кормлению птенцов обязательная процедура «касания». Всем, что предназначается в пищу совенку, сова прикасается сначала к его голове, к углам клюва. Только тогда ее ребенок, точно очнувшись, реагирует на то, чего давно ждал, проголодавшись, и «боком» клюва хватает предлагаемое. «Совершенно подобно поступают ракшеобразные, в известной мере также и дятлы», — пишет Оскар Хейнрот.

Ощупывание «углами» рта — проверка съедобности! — пищевой ритуал даже взрослых сов. Это немного странно: ведь совы в ночных поисках полагаются не на осязание, как другие птицы, промышляющие в темноте (киви, некоторые утки и кулики), а на великолепный слух и все видящее во мраке око.

Это око! Круглое, пристально, не мигая, глядящее, будто проникающее в суть вещей. Какие сокровенные тайны скрыты в лупоглазой голове фи-

Сделанная при вспышке фотография показывает, как бесшумно летают совы: мышь еще ничего не подозревает, а мохноногий сыч уже готов ее схватить

лина? Из-за глазастости своей, невозмутимого философского спокойствия, с которым взирает сова на грешный мир, она прослыла еще у древних греков символом мудрости и познания. В мультфильмах и романах сова весьма впечатляюще «крутит» глазами-шарами, производя необходимый драматический эффект.

Но реальная, живая сова «крутить» глазами не может: слишком прочно соединены они с черепом. Да и глаз совиный вовсе не круглый. Лишь снаружи, в обрамлении век, кажется таким. Если вскрыть окружающие глаз ткани и вынуть его целиком из совиной головы, окажется, что это частично окостеневшая укороченная трубка, сзади более широкая. Бинокль, короткая подзорная труба этот телескопический глаз! Не круглая даггер-камера с малым фокусным расстоянием, как почти у всех зрячих.

Угол зрения каждого совиного глаза — 160 градусов. Но когда ей этого мало, сова поворачивает голову вбок, назад и, не свернув шеи, даже дальше: на 210, а иные и на 270 градусов от фронтального положения. И все в одну сторону вокруг вертикальной оси!

Темной ночью сова видит неподвижную мышь при освещении всего в 0,000002 люкса! Если и в 46

тысяч раз будет светлее, все другие птицы (кроме, может быть, козодоя) мышь не заметят. Трудно вообразить, как мала доля света, достаточная сове, чтобы с успехом охотиться. В ясный полдень под Москвой, например, солнце освещает землю с силой в 100 тысяч люксов.

В некоторых книгах еще пишут, будто совы днем плохо или ничего не видят. Устарело. Видят. Не хуже, а иные и лучше человека. Больше того, они, как другие птицы, и звери, и, по-видимому, ящерицы, на светлом небе, даже на фоне яркого солнца, отлично различают силуэты парящих птиц. Способность, утерянная нами, а возможно, и изначально не данная от природы.

Ничто не совершенно под солнцем и луной — есть и у совы зрительные «дефекты». Дальнозорка она и близко перед собой, вероятно, ничего не видит.

Положите, говорит Хейнрот, мучного червя перед совой-сплюшкой. Она безуспешно много раз попытается схватить его лапой, так как заметила, когда подносили, что он тут, рядом. Но где лежит, не видит. Отойдет назад на несколько шагов, увидит червя и тогда уверенно схватит его.

Филин, когда поймает крысу, подержит ее немного в когтях — характерная для сов пауза! — задушит и поднесет к «лицу». Но не рассмотреть ее хочет. Нет, он глаза даже и вовсе закрыл. Он крысу, прижимая слегка к клюву, «ощупал» осязательными перьями-щетинками, которые растут вокруг совиного клюва.

Опыты доказали: у животных есть врожденная инстинктивная схема реакций на типичные признаки как природных врагов, так и друзей (собратьев по стае, родителей, детей).

Без врожденного, хотя бы приблизительного знания, кого ловить, чем кормиться, тоже не проживешь, когда неопытный, первый раз выйдешь на охоту без сопровождения и ценных указаний взрослых. Стереотипная пищевая схема, запрограммированная в мозгу, помогает молодым совам сделать правильный выбор в этой критической ситуации. Схема очень проста, учитывает в поведении и форме жертвы лишь главные и характерные черты.

Каждая сова, даже выращенная человеком и никогда не знавшая других сов, с рождения получает понятие о том, что мышь, которую надо хватать, — это шуршащее, бегущее, монолитное, компактное тело на коротких ножках, а птица — тело яйцевидное, с крыльями и хвостом. Движется оно или не движется, шуршит или не шуршит, не имеет значения.

Ведь совы охотятся ночью, когда мыши тоже не спят, активны и бегают, а значит, шуршат. А птицы спят — значит, не бегают и не шуршат. Сделав соответствующие муляжи (шуршащий, бегающий на ножках и неподвижный яйцевидный с крыльями и хвостом), ученые без труда обманули сову: она схватила эти подделки. Неподвижную на ножках и яйцевидную без хвоста, которые тоже ей предлагали, не брала, игнорировала. Схватила, подержала немного в когтях, закрыв глаза, прижалась клювом и осязательными перьями, ощупала, что поймала, убедилась: схватила не то—и выбросила подделку прочь.

Какой тонкий у совы слух, продемонстрировал один слепой сыч. Он слышал совершенно неуловимый нашим ухом «шум» медленно сгибаемых пальцев, смещение мышц и сухожилий! Совы слышат, как ползет по стене таракан... Их ухо раз в 50 более чувствительный акустический «прибор», чем наше, хотя и работает в том же диапазоне частот. Из птиц только у совы есть своего рода ушные раковины — кожные валики вокруг уха, на которых растут особые твердые перья. (Торчащие над головой «уши» филина — украшения, к акустике отношения не имеют.) Звуки «загоняют» в уши и перья, распушенные веером вокруг глаз совы, «лицевое зеркало». «Загоняют», встав вогнутым щитом на их пути не позади ушного отверстия в голове, как у зверей, а перед ним. Это значит, что сова лучше слышит звуки, которые доносятся сзади. Но подвижная голова позволяет, не сходя с места, повернуть ухо к звуку, идущему с любой стороны.

Асимметричное положение на голове правого и левого уха—это у многих сов не уродство, а специальное приспособление, облегчающее точную пеленгацию источника звука. Пытаясь установить, откуда слышен шорох, сова комично выворачивает голову вбок и вниз, словно клоунадой занимается.

Бесшумная, как тень, появляется сова на фоне серого неба. Не слышно ни взмахов крыльев, ни шелеста перьев. Невольно вздрогнешь, когда она вдруг возникнет над тобой... В ее мягком оперении природой предусмотрены разные хитрые глушители звуков, и поэтому бесплотным призраком летает сова в ночи.

...Но по весне совы много кричат. Голоса иных тоскливы, монотонны, всю ночь отрывистым стоном звучат на одних нотах, пугая случайных путников. У других даже мелодичны. Филины, как известно, раздувая горло, страхолюдно ухают — «вуоо». Далеко слышно. Выбрав места для гнезд, зазывают самок. Самки отвечают «ху-хуу». Накричавшись не без успеха — самка прибыла, — филин «танцует» перед ней. Семеня, ходит, плотно прижав перья. Оттого фигура его делается стройной, тонкой и высоконогой.

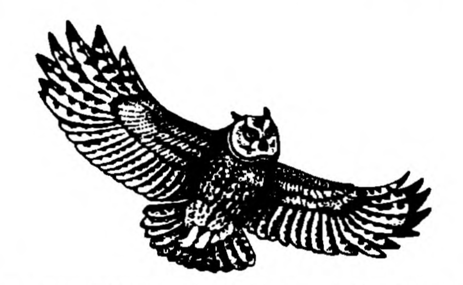
Мохноногий сыч кричит по весне скороговоркой и на высоких нотах «ку-ку-ку». У него каждое лето новая подруга. Серая неясыть голос подает мало: прежняя самка обычно возвращается к старому гнездовью, особенно и звать не надо.

Когда год на корма урожайный и грызунов наплодилось много, у сов семьи многодетные. Иные по два раза в лето гнездятся, сипухи даже и зимой! В голодные годы не все и размножаются, яиц мало в гнездах. Да и те совята, что с запозданием выведутся из них, погибнут, как Авель, от когтей и клюва старшего брата Каина. Почти все совы насиживают с первого яйца. Оттого птенцы у них разновозрастные. Одни уже улетать собираются, другие едва оперились, а третьи только из яиц вывелись. У полярной совы, что водится у нас в тундре, старшие птенцы вылупляются в июне, а младшие — в июле. У филина все птенцы один старше другого примерно на три — семь дней.

Большой биологический смысл заключен в этой птенцовой разновеликости. Родителям трудно было бы прокормить всех птенцов, если бы они вывелись в один день и дружно начали просить есть. Совы выкармливают совят как бы по частям. Самка, например, полярной совы насиживает вначале. Затем, как появятся на свет первые птенцы, она вместе с самцом улетает на охоту, а улетает далеко, за пять — десять километров от гнезда. Яйца, отложенные позднее, согревают старшие птенцы. Мать сменяет их на короткие промежутки времени, насиживает урывками. А когда младшие выведутся, защищают их, отпугивая некрупных врагов. Но они же и съедают своих братьев, если год трудный, малодобычливый и родители не могут прокормить всех птенцов. Этот каннибализм, бесспорно, идет на пользу виду: принесенные в жертву младшие птенцы спасают старших от голодной смерти.

«Гнездо болотных сов выглядит издали как белая кегля. Голова старшего птенца образует вершину; другие птенцы — один меньше другого — прижимаются к нему со всех сторон. В сплошном комке пуха их сначала даже и не разобрать. В целом гнездо похоже на заплесневевшую торфяную глыбу» (Оскар Хейнрот).

Из гнезд совята вылезают рано, через несколько недель. Еще летать не умеют, а уже пошли, отправились, кто скоком, кто порханием, осваивать окрестности. Встретит их кто большой, распластаются на земле, крылья раскинут, голову вывернут, клювами щелкают. Пугают. Не встретится никто, не поймает, не убьет — заберутся в куст, забьются в кочки, между камнями, а то и в дупло. Лезут, цепляясь когтями, крыльями, даже клювом! Сидят, изредка покрикивают. Это сигналы родителям. Те их не бросают. Найдут — кормят.



ДОЗНАНИЕ ПО УШАМ И ГЛАЗАМ

...Вдруг где-то на краю поляны, седым туманом раздвинувшей черноту леса, — неожиданное и громкое «ху-ху-хуу». Тишина до звона в ушах. И опять — «ху-ху-хуу». Пауза. «Ху-ху-хуу» с некоторым дребезжанием на последнем слоге... Отрывистая трель «у»...

Шагнули туда, поближе, хрустнул невидимый сучок под ногой, и резкое «кью-витт», «кью-витт» тревожным окриком вспугнуло покойную дремоту леса. Затаилась, замерла настороженная тишина под хмурыми елями, в сонных ветвях берез.

«Филин ухает!» — скажет, возможно, ваш неопытный в ночных криках спутник, если вы не в одиночестве вышли в лес. На филина вроде бы похоже. Тем, кто его не слышал, такое суждение извинительно. Оскудели леса, мало филинов осталось. А это «ху-ху-хуу» с вариациями «ху» и «кьювитт» совсем не редко слышится в апрельском лесу: самец серой неясыти, обычной в Центральной России совы, зовет самку. Они живут в единобрачии, годами сохраняя верность. Весной после разлуки (а может, и зиму не расстаются, кочуя по лесам) летят туда, где и прежде были их гнезда. И вот кричат тихими ночами, чтобы найти друг друга: он—«ху-ху-хуу», она—«кьюитт» или «кью-викк» — кому как слышится.

У бородатой неясыти глаза словно в центр мишени вставлены: на «лицевом диске» вокруг глаз чередуются светлые и темные круги

Ястребиная сова охотится порой и днем

В лесах, парках, садах Европы, Азии и северо-запада Африки эти совы истребляют несметное множество мышей, полевок, крыс — легионы мелких грызунов! Человеку большая польза от серых неясытей, впрочем, и от всех сов. Съедят они, конечно, и певчую птицу, и голубя, если попадутся им в когти, лягушку, ящерицу, насекомое, даже дождевого червя и рыбу, но мышевидные грызуны — главное, чем они кормятся.

Серые неясыти — совы не малые и не большие, средние, размах крыльев — до метра. Действительно серые либо рыже-бурые (цветовые фазы). Клюв желтый, глаза черные. Длиннохвостая и бородатая неясыти в Европе живут севернее серой, а за Уралом — по всей Сибири. Серая на восток за Иртыш не переселилась. Обе крупнее серой: размах крыльев до 1,2 метра — у длиннохвостой, до 1,5 метра — у бородатой. У первой хвост длинный, полосатый, глаза черные, у второй под клювом черное пятно, «борода», а желтые глаза словно в центр мишени вставлены: на «лицевом диске» вокруг глаз чередуются светлые и темные круги.

Большие обе эти птицы: можно и с филином их спутать. Но у них нет «ушей», так хорошо нам знакомых по картинкам. Впрочем, только ли у филина «уши»?

...Хлеба обступили пыльную дорогу. Летний полдень. Жарко. Знойное марево над далью равнины. Из зеленого лога, что в низинке, поднялась ширококрылая птица, тихо полетела над полем и вдруг упала в хлеба на неосторожную мышь.

В лапе подержала, навострив небольшие «ушки», прижала к клюву. Ест.

Знакомые повадки: сова! Странная, однако, сова. Днем промышляет... «Ушки»... Маловата, впрочем, для филина, и «ушки» невелики, чуть больше ногтя на руке...

Это болотная сова. Впрочем, живет она не только на болотах, но и в степи, горах, пустынях, на лугах, в тундре, перелесках. Птица открытых пространств и очень обширного ареала: Европа, Азия, на юг до Ирана, обе Америки. Охристо-рыжая, желтоглазая, черноклювая. Единственная из наших сов строит гнезда (на земле из сухой травы), на мышей охотится ночью и днем, обычно до полудня и вечером. По весне самец болотной совы, облетая владения, кричит «бу-бу-бу-бу» (иным слышится: «вуд-вуд-вуд») и хлопает крыльями. Отрывистое «кев» — крик тревоги и предупреждения.

Не только болотная сова охотится днем. Длиннохвостая птица, снизу рябая, как ястреб, однажды на Московском ипподроме перед всей почтенной публикой на трибунах точно с ясного неба упала на беговую дорожку и унесла воробья. Ястребиная сова! У нее такие приметы:

«Полет быстрый с чередованием взмахов и скольжения, напоминает соколиный. Малоосторожна и заметна, часто садится на вершины деревьев или на телеграфные столбы. Голос — соколиное «ки-ки-ки» и своеобразное «уль-уль-уль»» (В. Е. Флинт, Р. Л. Беме, Ю. В. Костин, А. А. Кузнецов)

Глаза и клюв желтые, «ушей» нет, а полет более шумный, чем у всех сов. Ареал? Узкой, но длинной полосой тянется по зонам таежных лесов Америки, Европы и Азии.

Здесь же, в этих хвойных лесах, но не в Америке, живет сыч-воробей. (Длина крыла, если его расправить, девять — десять сантиметров.) Он в общем-то скрытен. Но иногда, когда днем охотится, любит присесть где-нибудь на видном суку. Дергает хвостом, осматриваясь. Тут его синицы увидят и с писком атакуют, гонят.

Весной, да и все лето и осенью самец кричит тихими ночами монотонно, тоскливо: «Дьюу... дьюу... дьюу...» Бывает, как с вечера начнет, так и до утра.

Унылые песнопения не призыв к подруге, покинувшей его в одиночестве. Самка годами с ним. Даже зимой кочуют по лесам вместе, а если расстаются, то ненадолго. У них общие, на двоих, кладовые в дуплах, в расщелинах между камнями, с предусмотрительно заготовленными запасами пищи. Опустошают их вместе или порознь и не ссорятся. А когда охота удачна, вновь наполняют.

Два других сыча, мохноногий и домовый, крупнее воробьиного. Первый живет там же, где воробьиный, и в хвойных лесах Канады и США. Второй — южнее Оки, Уральских гор, Байкала до Афганистана, Аравии и Африки.

Филин (кажется, добрались до него), мало ему ночи, и днем не дает покоя соседям. От мышонка до зайца, от синицы до тетерева — всех готов съесть. Даже ежа не спасают колючки от длинных когтей филина. В тайге и в степи, местами и в пустыне, на равнинах и в горах разбойничает филин. Селится в местах уединенных, подальше от людей. Встретиться с ним — задача непростая. Однако отправимся в северный лес, куда-нибудь за Вологду. Там на моховом болоте, где токуют глухари, я знаю, живет филин. Проберемся узкой просекой в мелкорослый густой сосняк. К ночи придем на место. Присядем на лесину, будем смотреть и слушать.

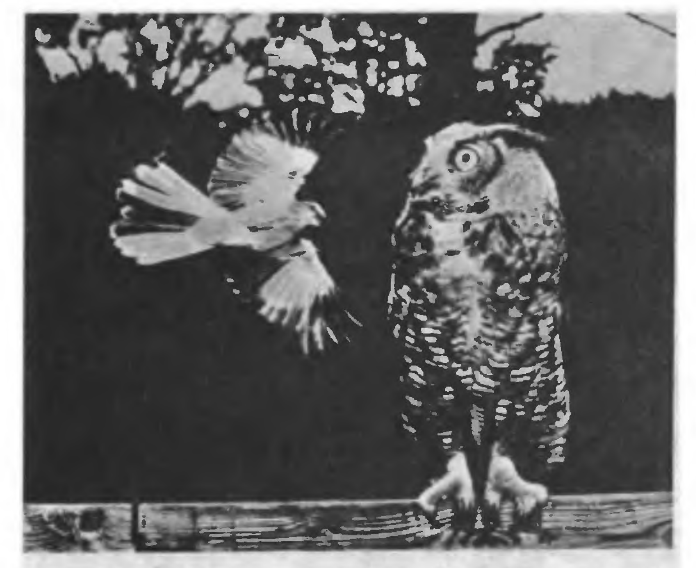
Домовый сыч поймал белку

Луна один бок поляны посеребрила, второй как отрублен черной тенью леса. И вот беззвучно от той черноты словно кусок оторвался. Пролетел через лунный свет по ту сторону поляны, затерялся в лесу. Потом оттуда донеслось глухое «ху-хуу». Пауза. «Ху-хуу! У-у-у!» — протяжно и жалобно...

Позади нас ответили, будто гуденьем: «Юю» (похоже на звук детской трубы). Сейчас же отделилась крылатая тень от черного леса, полетела, хлопая крыльями. Села на сук совсем рядом. Подсвечена луной сзади, и видно, что это сова, и заметны «уши» на ее круглой голове. Длинные, торчком.

Да... Но... «Уши» длинные, а птица маловата... С серую неясыть. Пожалуй, и меньше. Тонка телом, стройная, как говорится. Значит, ушастая сова — не филин.

Она почти в тех же странах живет, что и он (к тому же еще в Америке, в США), в тех же ландшафтах, но соседства людей не избегает. Знаменита еще тем, что перелетная в северных областях птица и в зимнюю пору, можно сказать, стайная, что для сов необычно. По пути на зимние квартиры и на зимовках собираются ушастые совы иной раз десятками. Вместе прячутся на день на одном дереве или на нескольких рядом. Сидят по своему обыкновению, тесно прижавшись к стволу.



Малайский филин

Ну а где же филин? Каверзный вопрос. Нет филина. Не дождались мы его, не увидели. Может, все тут уже вымерли... Беречь надо тех, что уцелели. Он, филин, говоря языком науки, «несомненно, заслуживает охраны как прекрасный памятник природы».

Искали бы его в Сахаре — скорее бы, возможно, нашли. Там филины тоже водятся. И в Индии, и в Китае. А южнее Сахары живет африканский «бледный» филин. В Америке, от Аляски до Патагонии, — американский. Оба похожи на нашего: у первого двусложное, у второго — трехсложное «уханье».

В Южной Азии, у нас на Курилах, Сахалине и в Приморье рыбные филины рано по утрам и вечерам бродят по мелкой воде, ловят рыбу и раков.

В Африке так же рыбачат рыбные совы. Эти уже без «ушей». В Австралии, где филинов нет, экологическую их нишу занимают, истребляя кроликов, опоссумов и птиц, большие иглоногие совы.

Пересмешник атакует и гонит прочь североамериканского филина. Эта врожденная реакция на сов замечена у многих дневных птиц

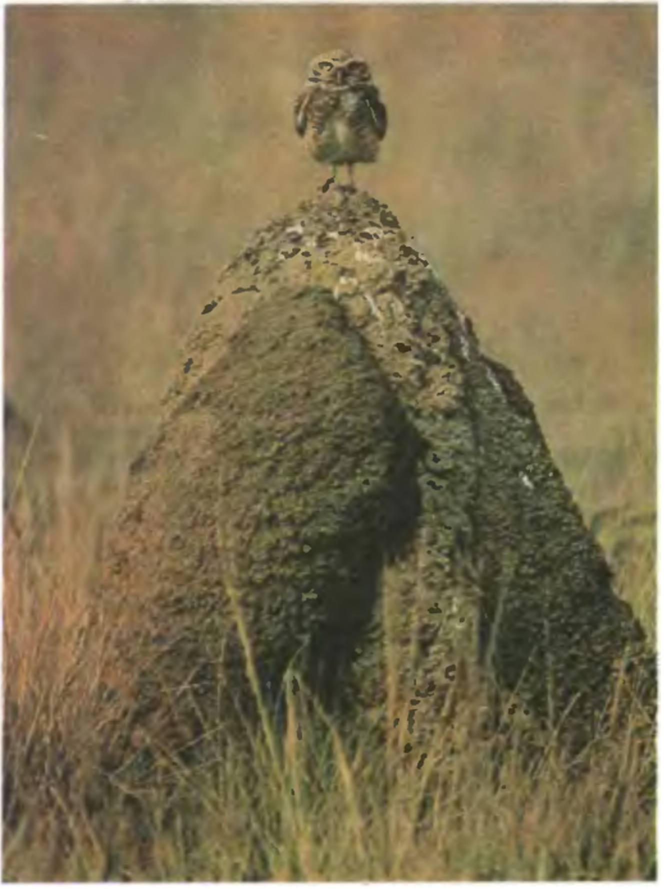
Ушастая сова. Многие путают ее с филином

Суматранский рыбный филин

Пальцы у них с жесткими щетинами. Иглоногая сова другого вида живет у нас в дальневосточном Приморье.

Дальше на севере, в тундрах вокруг всего Ледовитого океана, роль филина отведена природой большой, почти с него ростом, белой полярной сове. Она покажется исполином рядом с самым крохотным своим собратом — сычиком-эльфом. Он так мал, что в дыру, пробитую дятлами в кактусах, пролезает без труда. Тут и гнездится, иной раз вместе с дятлами. Родина его — юго-запад США и Мексика.

Там же, на американском Дальнем Западе, и южнее — до Патагонии, в кроличьих и других норах уютно устраиваются с потомством пещерные, или кроликовые, совы. Если чужих нор не найдут, сами роют небольшие подземелья. Совята, когда подрастут, сидят на пороге норы и ждут родителей. Напугает их кто-нибудь — они сейчас же нырнут в нору, и оттуда вдруг слышится треск гре-



На севере, в тундрах, вокруг всего Ледовитого океана, роль филина отведена большой, почти с него ростом, белой полярной сове

Кролнковая сова не крупнее домового сыча, и добыча у нее примерно такая же, не считая тысяченожек и скорпионов, которых она тоже ест

Пустынные норные совы тоже занимают кроликовые норы, и поэтому их часто называют «кроликовыми». Но они иного рода и крупнее настоящих кроликовых сов

Днем сплюшки прячутся в дуплах или в тени листвы, на сучьях, близких к стволу, между камнями, в старых постройках и в брошенных вороньих гнездах. Сплюшки северных областей зимуют в Африке и Южной Азии. Здесь, как и на родине, избегают густых лесов

мучей змеи — зловещий звук, который здесь все хорошо знают, и лезть в нору за совятами сразу пропадает охота. Как ухитряются они так ловко подражать сигналам угрозы ядовитого гада?

Кроликовая сова не крупнее домового сыча, и добыча у нее примерно такая же, не считая тысяченожек и скорпионов, которых она тоже ест.

Перед тем как проститься с совами, вернемся домой. Знаете ли вы украинские ночи? После этого всем известного вопроса описывать их не требуется: он пробуждает верные воспоминания. Книжные или пережитые — неважно. Итак, украинская ночь во всей своей воспетой великим Гоголем красе. И в этой ночи — свист! Не удалой вольницы и не разбойничий, а «печальный и мелодичный» — «сплю-ю», «сплю-ю». Совка-сплюшка кричит! Маленькая сова — крыло короче 20 сантиметров, у болотной совы — 28—34.

О болотной вспомнили не зря. У нее «ушки на макушке». У совок тоже. Сколько же тогда у нас ушастых на манер филина сов? Ответ такой: семь. Одна большая — филин. Две средние ростом: ушастая и болотная. Четыре маленькие: сплюшка и три другие совки (тоже на юге страны). В Средней Азии — буланая, в Приморье — ошейниковая и уссурийская. А сплюшка живет у нас почти всюду к югу от Оки, Уральских гор и Байкала, кроме прикаспийских и среднеазиатских степей и пустынь. В Индии и Африке ее «сплю-ю», «протяжное и мелодичное», тоже ночами слышится.

Еще одна довольно необычного облика сова может встретиться на самом западе Украины (а также

Сипуха отличается от других сов сердцевидным лицевым «зеркалом»

Белоруссии и Литвы). Сипуха. Сверху золотистая с рябью, с сердцевидным лицевым «зеркалом», отороченным четкой золотистой каймой, а «зеркало» грязно-белое, без пестрин, резко отделенное от прочего оперения.

Скорее всего такая встреча состоится где-нибудь на чердаке, на колокольне, у берега моря — в расщелине скалы, в дупле, в таких местах сипухи прячутся днем. Здесь же и гнезда устраивают. В некоторые годы и осенью птенцов выводят, и даже зимой, если зима мягкая и много мышей (было бы чем совят кормить). Это редкий случай: еще только клесты, как вам, наверное, известно, гнездятся у нас зимой, да ворон в конце зимы, в феврале. Когда весна ранняя, уже в марте, а то и в апреле самец-сипуха, выбрав гнездовье (обычно на старом, уже годами испытанном месте), токует, мелко вышагивая около своей подруги. Они годами не разлучаются.

Сипухи не крикливы, услышать голос этой совы можно, лишь когда она напугана и, раскрыв клюв, шипит. Да еще в брачное время нежное, негромкое храпение: «ххрюю» — это самец и самка «разговаривают», приветствуют друг друга, «воркуют».

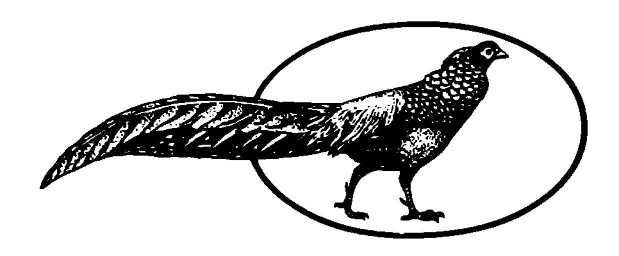
Четыре — семь белых, удлиненных яиц лежат без всякой подстилки. Когда год «урожайный» на мышей, то яиц больше: до 12—18. Самка насиживает с первого яйца, как это принято почти у всех сов. Самец ее кормит.

Через месяц появляется первый птенец: еще слепой, глаза у него открываются на восьмой день. Около двух недель мать не отлучается от совят, копошатся они под ней. А потом, как щенята, заползают друг на друга, в кучу, и так греются. Два месяца исполнится — вылетают ночами на охоту за мышами, полевками, землеройками, лягушками и насекомыми. Взрослые недели четыре их опекают, не бросают.

Молодые сипухи от тех мест, где вывелись, расселяются обычно недалеко. Но бывают исключения: некоторые, родившиеся в Германии, улетали в Испанию, в СССР, а одна молодая сипуха была найдена за 1380 километров от родного гнезда. Сипухи — оседлые птицы: осенью на юг не улетают и очень привязаны к местам своего обитания. Но некоторые в голодные годы переселяются в соседние области, удаляясь на расстояние до 500 километров от родины. Многие, однако, остаются и гибнут в суровые зимы.

Сипухи в отряде сов представляют особое семейство. В нем 11 видов. Наша обычная сипуха, образуя множество подвидов, обитает в обеих Америках, в Африке, всюду в Западной Европе, кроме Скандинавии, в Аравии, Турции, Ираке, Индии, Индокитае, на некоторых островах Индонезии и по всей Австралии. В разных этих странах живет она и в степях (здесь гнездится на земле), и в саваннах, и в густых тропических лесах.

КУРИНЫЕ ПТИЦЫ



Отряд большой и древний. Крылья у куриных птиц короткие, широкие, «облегчающие быстрый вертикальный подъем». Машут ими часто, временами планируют (павлины не планируют). По земле бегают быстро. Ноги сильные, у самцов многих видов — со шпорами. У тетеревиных по краям пальцев роговые бахромки: помогают крепче обхватывать обледенелый сук и ходить по рыхлому снегу, не проваливаясь.

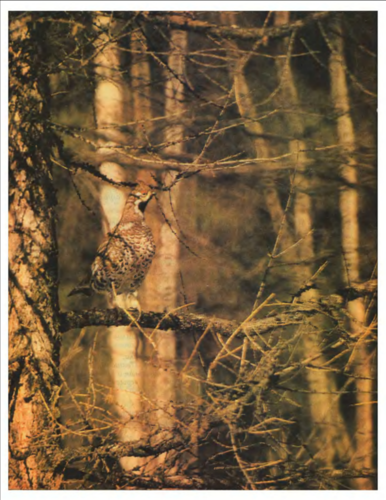
Большой зоб, лишь у некоторых гокко его нет; копчиковая железа у всех, кроме аргуса, и слепые выросты кишечника. Тип развития выводковый. Самцы у многих крупнее самок и ярче окрашены. В большинстве полигамы. Но и моногамы вопреки прежним представлениям, как оказалось, совсем не редки: африканские павлины, рябчики, серые, белые, лесные куропатки, улары, кеклики, турачи, вилохвостые дикие куры, хохлатые цесарки, трагопаны, воротничковые рябчики, карликовые, жемчужные, виргинские и все прочие зубчатоклювые перепела, гоацины, многие гокко и, по-видимому, золотые фазаны. Самцы, даже у моногамов, обычно не насиживают и не заботятся о птенцах. Заботятся — у цесарок, турачей, африканских павлинов, белых куропаток, уларов, у жемчужных и зубчатоклювых перепелов, у многих гокко, воротничковых и, по-видимому, обычных рябчиков. Самцы насиживают (по очереди с самкой) у гоацинов, альпийских кекликов, иногда виргинских перепелов и серых куропаток (есть такие данные). Некоторые виды гокко годами живут, по-видимому, в единобрачии.

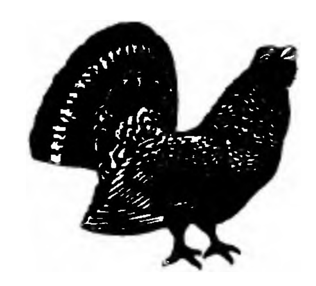
Гнезда на земле — небольшая ямка, выложенная сухой травой и листьями, позднее — перьями. У павлинов иногда — в развилке толстых сучьев, на зданиях, даже в брошенных гнездах хищных птиц. У жемчужных аргусов — часто на пнях. У африканских павлинов — всегда над землей: на сломанных стволах, в развилке больших сучьев. Только у гоацинов, трагопанов и, как правило, у гокко гнезда всегда на деревьях.

В кладке от 2 до 26 яиц (у большинства), в среднем — 10. Развитие быстрое. Насиживание — 12—30 дней.

Обсохнув, обычно в первый же день птенцы уходят за матерью из гнезда. Рулевые и маховые перья вырастают у них рано, и поэтому уже однодневные (сорные куры), двухдневные (фазаны, гокко, трагопаны), четырехдневные (рябчики, африканские павлины) и чуть позже многие другие могут перепархивать. Птенцы африканских павлинов, виргинских перепелов неплохо летают на шестой день

после рождения, диких кур, индюков,
фазанов и других — на девятый —
двенадцатый.
Половозрелость у мелких видов (карликовых перепелов) — через пять — восемь месяцев после рождения. У большинства — на другой год, у крупных (гокко, павлины, индюки, аргусы) — через два-три года.
Истинно перелетных птиц среди куриных мало — 4 вида, все перепела. Кочующие, частично перелетные, из северных областей: серые куропатки, виргинские перепела, дикие индюки.
Во время линьки способность летать не теряют. Тетеревиные, линяя, сбрасывают роговые покровы когтей, клюва, бахромки пальцев.
250—263 вида в странах всего света, кроме Антарктиды, ближайшей к ней части Южной Америки и Новой Зеландии. Расселены по разным странам: только в Новой Зеландии акклиматизировано девять видов куриных птиц из других частей света. В Европе разводят более 22 иноземных видов этого отряда, многих на воле.
Самые мелкие из куриных весят 45 граммов (карликовые перепела), самые крупные — пять-шесть килограммов (глазчатые индейки, павлины, глухари) и даже 10—12 (дикие индюки, аргусы). В неволе жили виргинские и карликовые перепела до девяти-десяти лет, трагопаны — до 14, африканские павлины, золотые фазаны, глухари — до 15—20, азиатские павлины и аргусы — до 30 лет.
Пять семейств.
Гоацины. Один вид — Южная Америка.
Сорные куры, или большеноги. 12 видов — Австралия, Полинезия и Индонезия.
Древесные куры, или гокко. 36—47 видов — Центральная и Южная Америка.
Фазановые — фазаны, павлины, индюки, цесарки, куры, серые куропатки, перепела, улары, кеклики. 174 вида почти во всех странах мира.
Тетеревиные — тетерева, рябчики, глухари, белые и тундряные куропатки. 18 видов в северных областях Европы, Азии и Америки.
В СССР — 20 видов этого отряда (8 — тетеревиных, 12 — фазановых).





ТОК!

Апрель. В борах, оврагах лежит еще снег. А на прогалах, в чернолесье, — парная, теплая земля. Первые весенние цветы — голубые пролески, медуница синяя, с краснотой. Ландыши... Нет еще ландышей. А вот золотистая мать-и-мачеха — на всех голых буграх.

Углубимся в северные, хвойные леса и, может быть, увидим где-нибудь на сосне большую черную птицу, очень странную на вид, краснобровую, бородатую.

...Глухарь шею вытянул. Насторожился. В испуге срывается и грузно летит над болотом. Сумрак леса скрывает его. А вокруг — сказочная быль. По земле мох и мох, сфагновый, торфяной. Клюква по мху, багульник и пушица. Чахлые сосенки нерешительно обступили трясину. Ели хмурые насупились неприветливо. Тревожно шуршат иглами сосны. Бурелом да гниль, пни да коряги.

Чавкает ржавая жижа. Кочки проваливаются. Гнилой мох взбаламученной трясины бурой стежкой устилает бледную седину кочкарника.

Уходим все дальше в лес, в самую глушь. Солнце садится за лесом. Тихо спустились сумерки. Почернело вокруг.

...И вдруг среди ночи, во мраке, — щелчки какие-то, деревянного тембра пощелкиванье — «тк-тк-тк». Звуки странные...

Вот пауза, нет щелчков. Тихо вокруг.

Опять щелчки. Пощелкиванье ускоряется и — словно кто-то спичкой быстро-быстро постучал по коробку — дробь. А за ней то, что охотники называют «скирканьем»: негромкое короткое скрежетание, звук точения ножа о брусок. Ждут его с замиранием любители одной из лучших охот мира. Ждут, чтобы под эту «песню» сделать два-три быстрых скачка (а лучше один большой!) и замереть при последних звуках «точения».

...Быстро светает. Серые тени кустов и деревьев тонут по пояс в сером тумане. Громко и совсем будто близко поет глухарь. Начальные звуки его песни: «тк-тк-тк» — запев. Все чаще щелкает. Нарастает ритм, и вдруг слились глухариные синкопы в один недолгий скрип.

Так, скачками, то замирая на полушаге, то кидаясь вперед по бездорожью, ближе и ближе подходит охотник к дереву, на котором, распустив веером хвост и выгнув взъерошенную шею, поет опьяненная весной птица. Захлебываясь, без устали, без

Глухарь нередко токует и на земле. Поза у него такая же и когда поет он на дереве

перерыва поет и поет древнюю песню лесных дебрей. Вдруг громкий выстрел, секундная пауза, треск ломаемых сучьев и глухое «ту-ттт!». Упала тяжелая птица. В сырой мох, едва видимый в предрассветной мгле, упала.

Все зори напролет каждую весну в необъятных наших лесах поют глухари. В страстном экстазе, в кульминации своих песнопений, называемых точением, глохнут на время. В эти скудные мгновения охотник должен подскочить на два-три шага к глухарю. И замереть, хоть и на одной ноге, прежде чем глухарь вновь «заскиркает». Когда не «скиркает», все слышит...

...Светло уже... Из лесу вышли охотники на широкую, в блеклых тонах луговину. Пожухлая, прошлогодняя трава. Вышли и сразу скорее спрятались, из-за куста подглядывают. Когда подходили к поляне, лес наполняли загадочные звуки, которые и до этого слышались вдалеке. А теперь усилились, слились в многоголосое и дружное бормотание. По-

рой его прерывают будто отдельные выкрики: «Чуфыы!» И снова бормотание.

Там, в глубине луговины, какие-то черные небольшие фигурки на земле. Тетерева токуют! Много тетеревов: десяток, два, а может, и больше. Одни самозабвенно бормочут, пригнув шеи к земле и распустив хвосты. Другие выкрикивают «чуфыы», подпрыгивая и хлопая крыльями. Иные, сойдясь во встречных прыжках, сшибаются грудями. Набухшие кровью брови алеют на черных птичьих головах, белые подхвостья сверкают в косых лучах солнца. В общем, ток в разгаре.

Затемно слетаются тетерева со всей округи на уединенные луговины, лесные болота, тихие поляны. Солнце взойдет, а они еще поют и поют серенады пернатым дамам. Повздорят, порой и подерутся.

А где же те, ради кого затеяно это игрище? Где тетерки? Среди певцов их не видно. Они недалеко, но и не рядом. Бурые, неяркие, неприметные на блеклых красках луга, не спеша прохаживаются метрах в 30 от крайних косачей. Постоят, опять лениво пойдут. Скромно и будто бы равнодушно гуляют по краю токовища. Клюют что-то на земле. Это поощрение певцам. Вроде наших аплодисментов. Заметив поклев-аплодисмент, косачи токуют азартнее.

Охотники заранее строят на токах шалаши. Укрывшись в них с ночи, стреляют поутру тетеревов. А сейчас, когда светло, трудно к ним подобраться.

Можно было бы по лесу походить, рябчиков подманить, да запрещена теперь такая охота: рябчик моногамная птица, с одной самкой живет, о птенцах заботится. Весной, а местами и осенью на умелый свист хорошего манка рябчик быстрӧ прилетит. Сядет близко на сук или по земле подбежит, странно непугливый, неосторожный какой-то. Особенно и прятаться от него не надо: стреляют почти в упор. Промахнешься — снова можно манить, еще не раз прилетит, обманутый коварным зовом манка.

Глухарь, тетерев, рябчик — наши боровые птицы. По виду разные, но жизнь у них сходная. Весной токуют, каждый на свой лад. Кончится брачный сезон — самцы линяют, прячась по глухим местам. Самка в ямке под кустом высиживает от 4 до 15, но обычно 6—8 яиц. Рябчик-самец и спит, и кормится недалеко от гнезда. Когда птенцы выведутся, тоже их не оставляет.

Тетеревят и глухарят водят только матери. Кормятся их дети первое время насекомыми. Пятидневные рябчики, недельные тетеревята, а глухари — десятидневные перепархивают невысоко над землей. Дней через пять — семь ночуют на деревьях. Месячные хорошо летают, даже глухарята. В сентябре молодые косачи, самцы тетеревов, живут уже без матери, но самочки еще при них. Глухари собираются в небольшие стаи: самки с самками, петухи с петухами, — и кормятся осенью на осинах листьями. Так и всю зиму держатся. У тетеревов стаи смешанные: косачи и тетерки.

Зимний корм тетеревов и рябчиков — почки и сережки ольхи, березы, осины, ивы, можжевеловые ягоды, глухарей — хвоя сосен, пихт, кедров, реже елей. Ночуют в снегу. С дерева или прямо с лёта падают в сугроб, пройдут немного под снегом (тетерева иногда и много — десять метров), притаятся и спят. В пургу и мороз сутками не вылезают из-под снега. Там ветра нет и теплее градусов на десять, чем на поверхности. Если после оттепели ударит сильный мороз и ледяная корка покроет снег над птицами, бывает, гибнут они, не сумев пробиться на волю.

Весной снова тока. Впрочем, и осенью, кое-где и зимой токуют тетерева, старые косачи и молодые глухари. «Пищат» и рябчики, по-весеннему разбиваясь на пары. Вместе, парами, кочуют всю зиму по общей для самца и самки территории. Осенние тока ненастоящие, никакого размножения за ними не следует. А какой тогда от них толк, не очень-то понятно.

Там, где весной тетерева токуют недалеко от глухарей, случаются помеси. Гибриды похожи больше на глухарей, не всякий и отличит, но токовать прилетают к тетеревам. Они сильнее косачей и токуют азартнее — пламеннее и восторженнее. Голос, однако, немного напоминает глухаря. Всех косачей с токовища разгонят, «чертом» кидаясь на каждого петуха, которого увидят, хотя бы и за 300 метров. Прежде думали, что эти бастарды, как и другие межвидовые гибриды, бесплодны. Оказалось, что нет: и с тетеревами и глухарями дают потомство. Лучше, чем глухари, приживаются они в современных поредевших лесах Европы. Поэтому их расселяют там, где хотят снова развести глухарей, например, в Шотландии.

Мало осталось в Европе глухарей. В ФРГ, например, по подсчетам 1964 года, только 60 021, тетеревов — 14 708, рябчиков — 4120. Безрадостная статистика. На севере Европейской России в конце прошлого века добывали ежегодно 65 тысяч глухарей, теперь лишь несколько тысяч.

В Пиренейских горах еще не всех глухарей перебили. Кое-где уцелели они в Альпах, Карпатах, на Балканах, в Скандинавии, а на востоке живут глухари по таежным лесам до Забайкалья и Лены. За рекой Нижняя Тунгуска и от озера Байкал до Камчатки и Сахалина — ареал другого глухаря, каменного. Он поменьше обычного, черноклювый. Наш с

белым клювом. Токовая песня — «односложное щелканье, переходящее в короткую трель». Не глохнет, как наш, когда поет, лишь ненадолго хуже слышит. Каменная глухарка темнее окрашена и без ржавого пятна на зобе. Тетерки и глухарки, напомним тем, кто этого не знает, серобурые. У рябчиков и самцы серо-буро-рябенькие, только темное пятно под клювом отличает их от самок.

Ареал рябчиков и тетеревов почти совпадает с глухариным, лишь обширнее к югу захватывает лесостепные зоны, а к востоку простирается до Уссури (у рябчика — до Приморья и Сахалина).

На Кавказе, в альпийской и субальпийской зонах, живет кавказский тетерев (хвост у него без белого подхвостья и менее круто изогнут лирой). Токует иначе.

«На току петухи или спокойно сидят, или, опустив крылья и почти вертикально подняв хвост, подпрыгивают вверх... поворачиваясь при этом на 180 градусов. Прыжок сопровождается характерным хлопаньем крыльев... Обычно ток проходит в молчании... Изредка петухи щелкают клювами или издают короткое хрипение, напоминающее приглушенный и мягкий крик коростеля» (профессор А. В. Михеев).

От Забайкалья до Приморья и Сахалина живут по соседству с рябчиками дикуши — непугливые, более крупные и темные окраской. Похожи на рябчиков.

ДРУГИЕ ТЕТЕРЕВИНЫЕ

Рябчик Северцова живет в Центральном Китае. Ареал крохотный, образ жизни неизвестен.

Воротничковый рябчик: Аляска, Канада, США. У самца два пучка длинных перьев по бокам шеи. Токуя, он их распускает пышным жабо. Раздувает полосатую шею, хвост раскинут веером. Если самка погибнет, самец водит и охраняет птенцов.

Белая куропатка — Англия, Скандинавия, север Европейской России, вся Сибирь и Канада. Летом рыже-бурая, зимой белоснежная, только хвост черный. Густое, до самых когтей, оперение на лапах — «канадские лыжи», которые держат птицу на рыхлом снегу. Весной самцы сидят на буграх, высоких кочках, «как на сторожевых постах». Белые, с ярко-рыжей головой, шеей и зобом — издалека заметны. Это и требуется: выбрав гнездовой участок, его собственной персоной маркируют. Атакуют и гонят всех других самцов с яростной отвагой.

Токовые крики белых куропаток — странное, резкое, громкое «карр...эр-эр-эрр». Какой-то дьявольский хохот: не сообразишь, если не знаешь, кто так страшно «гаркнул» у тебя над ухом. Это может случиться на моховых болотах ночью, перед рассветом, когда пробираешься в темноте на глухариный ток. Самого крикуна никогда не видно, хоть он и пестрый, еще белокрылый, чернохвостый, даже если

Белая куропатка. К зиме она белеет, как заяц-беляк

Тундряная куропатка в весеннем пере. Зимой она тоже белая, а сейчас линяет: теряет белые перья

Тундряная куропатка зимой белая, как снег

совсем рядом «закаркал». Куропач, пролетев немного над землей, взмывает круто вверх, повисает на секунду в воздухе и вот тут кричит. Затем с криком падает круто вниз.

Самка сядет на гнездо, супруг ее, как рябчик, поблизости таится между кочками, распластавшись на земле. Он теперь уже не кричит, помалкивает, на буграх не красуется, летает мало. В общем прячется, чтобы не выдать врагам гнездо. Смелый опекун своего потомства. Не боится и людей.

«Самец бросился на наблюдателя, сбил с него очки и при повторном нападении был пойман руками» (профессор А. В. Михеев).

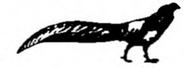
Шотландские белые куропатки (особый подвид) на зиму не белеют. Называют их в Англии «граусами». Веками разводили и охотились на граусов британские дворяне в своих имениях. В конце прошлого века завезли граусов на болота по обе стороны бельгийско-германской границы. Там живут они в небольшом числе.

Тундряная куропатка — Гренландия, Шотландия, Пиренеи, Альпы, Скандинавия, тундры, лесотундры Евразии, Канады, Аляски, горы Южной Сибири. Повадками, образом жизни и видом похожа на белую, но поменьше. Зимой у самцов черная полоса между клювом и глазом, летом «в окраске преобладает серый, а не рыжий тон», как у белой.

Американская белая куропатка — горы запада Северной Америки от Аляски до Нью-Мексико. Похожа на первых двух, но хвост не черный, а белый.

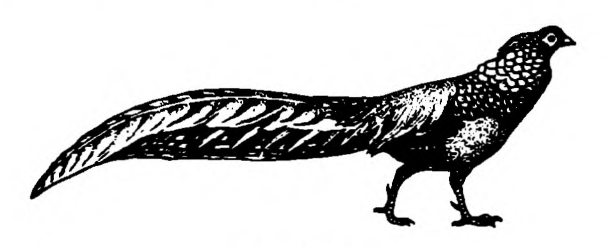
Луговые тетерева — Северная Америка. Четыре вида. Самый крупный, почти с глухаря, — полынный тетерев. Три других (длиннохвостый, большой и малый луговые) ростом с небольшого тетерева. Окрашены пестро и ярко. На груди два голых желтых пятна, у длиннохвостого — пурпуровые. Под ними в коже воздушные мешки. Токуя, петухи их раздувают, слышится звук, похожий на барабанную дробь или трещотку.

На токах полынных тетеревов строгий порядок, соблюдаются ранги и старшинство среди петухов. Главный петух в середине, рядом с ним — второй, высший в ранге. Чуть поодаль токуют два — шесть третьестепенных тетеревов, а вокруг по периферии — молодежь. Их гротескные чернобрюхие фигуры (в белых жабо спереди, с остроконечными «веерами» сзади) стоят, церемонно ходят на холмах и равнинах среди скудной зелени полынных лугов. Позы величавые, гвардейские груди раздуты шарами, головы утонули в пышных воротниках... «Пузыри» на груди («желтые, как два мандарина»), вздуваясь и опадая, мелькают сигнальными огнями в лучах восходящего солнца... Живописная картина, но, к сожалению, теперь уже редкостная. Мало сохранилось на северо-западе США полынных тетеревов.



Кончится ток, и петухи разбирают самок в порядке старшинства: главному достаются обычно три четверти, второму по рангу — вшестеро меньше, тройке — шестерке ближайших к ним — тридцатая часть. Другим — немногие «невостребованные» тетерки.

Полынных тетеревов нередко называют шалфейными. Но первое точнее, потому что кормятся эти птицы почти исключительно листьями, почками и плодами американской полыни. Корм мягкий, переваривается легко. Поэтому полынный тетерев — «единственная из куриных птиц с мягкой внутренней выстилкой желудка». В нем нет даже камешков, которые (от песчинок до гальки!) глотают почти все птицы, чтобы они, как жернова, перетирали твердые корма.



ФАЗАН

«Лишь только край неба загорелся пурпуром... взошли аргонавты и сели за весла, по два на каждую лавку».

Плыли долго, чудес повидали немало. Весело провели время на Лемносе, где «всех мужей перебили лемниянки за их измену». Сразились с шестирукими на Кизике, освободили (одним лишь прибытием!) несчастного Финея от гарпий. Царь бебриков Амик, «непобедимый кулачный боец», пал от кулаков Полидевка, и воины его были рассеяны. Через страшные Симплегады вышли в Черное море, Понт Эвксинский, и благополучно прибыли в Колхиду, потеряв в пути лишь Геракла и Полифема — дела задержали их в Мизии. Из Колхиды привезли золотое руно (для чего и кому? — не совсем ясно), Медею — на гóре Ясону и... фазанов — на радость всей Греции. С той поры судьбы чудесных птиц сплелись с человеческими.

В Колхиде, в Грузии, на реке Фазис, ныне Рион, была у греков колония того же названия — факт это уже достоверный, не легендарный. Многоцветных длиннохвостых птиц, которые водились здесь, греки переселили на родину, в Элладу, и назвали фазанами. В «золотой век» Перикла (IV век до нашей эры) по всей Греции уже разводили фазанов. Римляне среди других военных «призов» получили из покоренной Эллады и фазанов. В разных странах империи устроили фазанники, даже в Британии; тысячами подавали жареных фазанов на пирах. Даже львов кормили в зверинцах!

Пала империя, к другим завоевателям перешел колхидский приз. Фазан, птица вкусная, полюбилась рыцарству и в жареном, и в живом виде — как охотничья дичь высокого класса. Подавали фазанов на серебре, в золотых ожерельях с жемчугами, под громкие звуки рога и торжественную риторику герольда. Фазан стал символом высшего благородства. Клятва фазаном была самой верной у рыцарства.

— Клянусь фазаном, что не буду спать на постели, есть на скатерти, пока копьем не напишу свое имя на воротах Иерусалима.

— Клянусь перед дамами и фазаном, что не буду открывать этого глаза, пока не увижу сарацинского войска!

Клятвы разные, нередко странные и забавные, но фазан в самых торжественных из них часто упоминался.

Позднее, когда географические открытия широко распахнули «окна» и «двери» дальних стран, завезли в Европу из Азии и других фазанов, не кавказских. Впрочем, того же вида, только подвиды и расы иные. Особенно ценились японские, потому что не таятся перед легавой, сделавшей стойку, а взлетают и легко попадают под выстрел. Поэтому почти все европейские фазаны — гибридные, разномастные, кто с полным, кто с неполным белым кольцом на шее, а кто и без него. Очень редко один подобен другому.

Интересно, что по этому белому «кольцу», или «ошейнику», нетрудно узнать, откуда фазан родом: с запада своей обширной родины или с востока. У кавказских, североамериканских фазанов сине-зеленый глянец на шее не отделен белым кольцом либо полукольцом от оперения иных тонов ниже на шее и груди.

Чем дальше к востоку, тем яснее обозначается белое кольцо. Сначала прерванное или узкое спереди (среднеазиатские фазаны), затем широкое

Токующие тетеревиные птицы: а) полынный тетерев, b) голова полынного тетерева в профиль, с) темный граус (горы Запада США), е) а это наш тетерев демонстрирует свое великолепное белое подхвостье

и полное — амурские, китайские и корейские.

У обыкновенного, или охотничьего, фазана 34 расы и подвида, а ареал обширнее, чем, пожалуй, у любой дикой куриной птицы: от Атлантики до Тихого океана, в пределах умеренных широт, и дальше, за Тихим океаном, в США. В Новый Свет, как и в Западную Европу, Новую Зеландию и на Гавайские острова, с легкой руки аргонавтов охотничьих фазанов расселили люди. Излюбленные фазанами места — кустарники, тростники по долинам рек, пойменные леса, окраины засеянных полей. По долинам рек поднимаются и в горы, но не очень высоко, и только там, где есть густые укрытия из разной растительности.

Ранней весной, в феврале — марте, местами позже, уходят фазаны из зимних стай. Петухи выбирают гнездовые территории. У каждого своя. Ее он охраняет, на ней кормится и токует. У него там свои излюбленные маршруты для прогулок, протоптанные тропинки. Ходит, кричит «ке-ке-ре» и «кох-кох» и хлопает крыльями. Помолчит минут пять, поклюет что-нибудь — опять кричит. Дойдет до конца тропы, с полкилометра, — и обратно, с криком и хлопаньем крыльев.

Холостая самка, она где-нибудь рядом, в кустах, поощряет его токовой энтузиазм негромким «киа-киа».

Позднее придет к нему. Он сейчас же, как домашний петух, боком-боком подступает, опустив до земли обращенное к ней крыло. И «воркует»: «гу-гу-гу». По-петушиному прельщает найденным либо воображаемым зерном, червяком.

По своему участку кочуют они теперь вместе. А если расстанутся — перекликаются. Голос партнера хорошо знают. Если чужой петух явится, гонят прочь. Одни исследователи утверждают, что драки между петухами бывают «иногда ожесточенные. Дерутся самцы на манер домашних петухов». Другие: «Драки никогда не наблюдаются». Пойди разберись... Уж, наверное, дерутся — у всех петухов нрав задиристый.

Гнездо — ямка в кустах. Иногда...

«В некоторых частях ареала фазаны делают закрытые гнезда шарообразной формы с боковым входом. Стенки гнезда довольно плотные и хорошо предохраняют от ветра и дождя» (профессор А. В. Михеев).

В гнезде 7—18 яиц. Все прикроет фазаниха, высидит. Если первая кладка погибнет или ее заберут из-под птицы, как делают в охотохозяйствах, может снести за сезон и 40 яиц (пава — только 25).

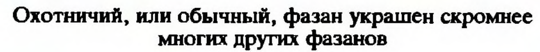
Птенцы к вечеру того дня, когда вывелись, уходят с ней из гнезда. Кормятся насекомыми. Ночуют первое время на земле у нее под крылом. На третий день уже порхают, на тринадцатый летают так, что за матерью на своих крыльях поднимаются на ветки и там ночуют.

В конце лета разные выводки соединяются в стаи. Опекают их сначала самки, осенью — петухи.

Прославленный герой рыцарских традиций, фазан, довольно-таки глуп (в рамках тех пределов, где в сравнительных категориях можно рассуждать об уме животных). Во всяком случае ворона, галка, гусь, попугай и многие другие птицы сообразительнее фазана. Так считается. Однако Оскар Хейнрот несколько поколебал это нелестное для фазана утверждение.

Молодой фазан, которого он вырастил, стал совсем ручным, садился на руку, брал корм с ладони, любил, когда чешут «за ухом». Очень привязался к хозяину и отчаянно ревновал его к жене. Кидался на нее, бил клювом и шпорами. Шпор-то, собственно, у него еще не было, не выросли, удары получались слабые. Но клювом до крови щипал.

Однажды решили проверить: узнаѐт ли он людей в лицо или только вид платья ему ненавистен. Переоделись муж с женой. Фазан немного растерялся, не привык видеть хозяина в женском платье. Пристально посмотрел в его лицо и кинулся к нему, выражая прежнюю радость и любовь. Повернулся



Охотничий, или обычный, фазан украшен скромнее многих других фазанов

Золотой фазан

Токующий гималайский монал

затем к жене Хейнрота и яростными наскоками угрожал порвать на ней хозяйский костюм. Когда фрау Хейнрот поменялась платьем с сестрой, он и тут, «вглядевшись в лицо», распознал своего «врага». Позднее этот фазан в Берлинском зоопарке так же враждебно принимал необходимые услуги от сторожа, но, когда Оскар Хейнрот пришел его навестить, он узнал друга и обрадовался.

Дрофа-петух, говорит Хейнрот, вел себя в подобных ситуациях глупее: не разбирая лиц, враждовал с одеждой людей, которых невзлюбил.

Фазаны, кроме акклиматизированных в других странах, живут только в Азии, здесь их больше двух десятков видов. Длиннохвостые, пышнохвостые, белохвостые, чернохвостые, желтохвостые, белоспинные, рогатые, хохлатые, ушастые, алмазные, золотые, серебряные — словом, всякие. Оперение у всех великолепное, токовые повадки изумляют не меньше.

О трех расскажу, для прочих нет места.

На склонах предгорий Тибета в апреле золотой фазан, распустив широким веером красочный воротник, так что спереди он закрывает клюв, сзади — шею, прыгает вокруг фазанихи, повернувшись то одним, то другим боком, и кричит «металлическим голосом». «Хан-хок», «хан-хок» — звучит, словно косари косу отбивают. Поверх воротника, как кокетка из-за веера, подмигивает для пущего эффекта янтарным глазом. Крутой поворот — другой бок к самке. Сейчас же на обращенном к ней боку «веер» распускается, на прежнем собран. Теперь с этой стороны ей подмигивает.

В Гималайских горах в ту же пору громким мелодичным свистом, который напоминает меланхоличный крик кроншнепа, созывают своих кур на токовища петухи-моналы. Прибывших обольщают так: сначала боком, робкими шагами ходит кавалер вокруг дамы, опустив обращенное к ней крыло до

Калимантанский белохвостый фазан в обычной позе

земли и уперев клюв в свою грудь. Круги все у́же и у́же. Затем вдруг встал грудью к ней — оба крыла и клюв у земли. Поклон? Демонстрация блестящего оперения на спине? Кланяясь, ходит петух ритмично вперед и назад, вертится, рассыпая вокруг красочные вспышки «металлического» оперения. (Это «па», впрочем, больше в обычае у другого монала, который живет в Китае, — зеленохвостого.) Затем... забыта вдруг самка, ищет проголодавшийся танцор, чем бы подкрепиться. Интересно, что, копаясь в земле, он роет ее клювом, как паламедеи, редко ногами, что типично для куриных птиц, но не тетеревиных.

В лесах Калимантана белохвостый фазан, токуя, перевоплощается неузнаваемо, как только самка явится на его зов. Он сразу тонким, плоским и высоким становится, сжавшись с боков до невозможного, казалось бы, предела. Хвост белым колесом распушился позади его черного тела. Но не как у павлина, в иной плоскости: не в горизонтальной, а в вертикальной. Верхние перья превращенного в колесо хвоста касаются спины, а нижние чертят по земле.

Но самое поразительное происходит с головой. На ней — две пары голых голубых наростов. Мясистые украшения — как у многих петухов, индюков, цесарок. Два, как рожки, вверх торчат, два — серьгами вниз висят. Теперь эти «рожки» и «сережки» налились кровью, вздулись, вытянулись непомерно (два вниз, два вверх). Закрыли собой клюв, и превратилась голова фазана в голубой, с красным глазом в центре, почти полуметровой длины полумесяц, если сбоку смотреть. Уподобился он акуле по имени молот-рыба. Не забудьте, что сзади к этой странной фигуре еще внушительный белый круг приделан. «Не бывает таких птиц!» — невольно скажешь, взглянув без предварительных разъяснений на фото, где изображено это пернатое создание.

ДИКИЕ КУРЫ

Миллиарды кур питают человечество мясом и яйцами. Лишь в ФРГ от 75 миллионов несушек ежегодно получают больше 13 миллиардов яиц. В среднем по 126—200 от каждой (рекорд — 1515 яиц за 8 лет). 80 миллионов кур иных пород откармливают и забивают каждый год на мясо. Куры всюду: на фермах вокруг окутанных смогом городов и в индейских, негритянских, папуасских деревнях, затерянных в глуши лесов. Мыслимо ли подсчитать, сколько их (предполагают — не меньше трех миллиардов) и какова их общая и средняя яйценоскость? Но продуктивность диких предков кур известна — 5—14 яиц в год. Потрудились птицеводы всех времен и народов немало.

Дикие куры по существу — украшенные гребнями фазаны. Где-то между моналами и серебряными фазанами их место в научной системе пернатого мира. Они, бесспорно, выделяются из типичного ряда, но остаются в общих рамках, объединяющих всех птиц подсемейства фазанов.

Прямой родоначальник всех пород домашних кур — банкивский петух и в наши дни живет в сырых и сухих, горных и низинных лесах — от Гималайских гор, Восточной Индии, через весь Индоки-

Банкивский петух — родоначальник всех пород наших домашних кур

Вилохвостый петух с острова Ява живет в единобрачии, и гребень у него без зазубрин наверху

тай, Бирму и юг Китая до Суматры и Явы. Он очень похож на деревенских петухов огненной («дикой») окраской. Но поменьше, с тетерева. Кукарекает! Только последний слог в «ку-ка-реку» короткий. Зимой стаями живут. Весной петухи токуют порознь на частных своих владениях, собирая каждый около пяти кур.

Два вида диких кур Индии и Шри-Ланки подобны банкивскому образом жизни и видом. Окрашены, впрочем, несколько иначе. У всех самки без гребней и серег. Четвертый вид — вилохвостый дикий петух с острова Ява — выделяется тем, что живет в единобрачии с одной курицей, не кукарекает, а кричит пронзительно: «Ча-а-ак!» Гребень у него без зазубрин наверху. В остальном такой же.

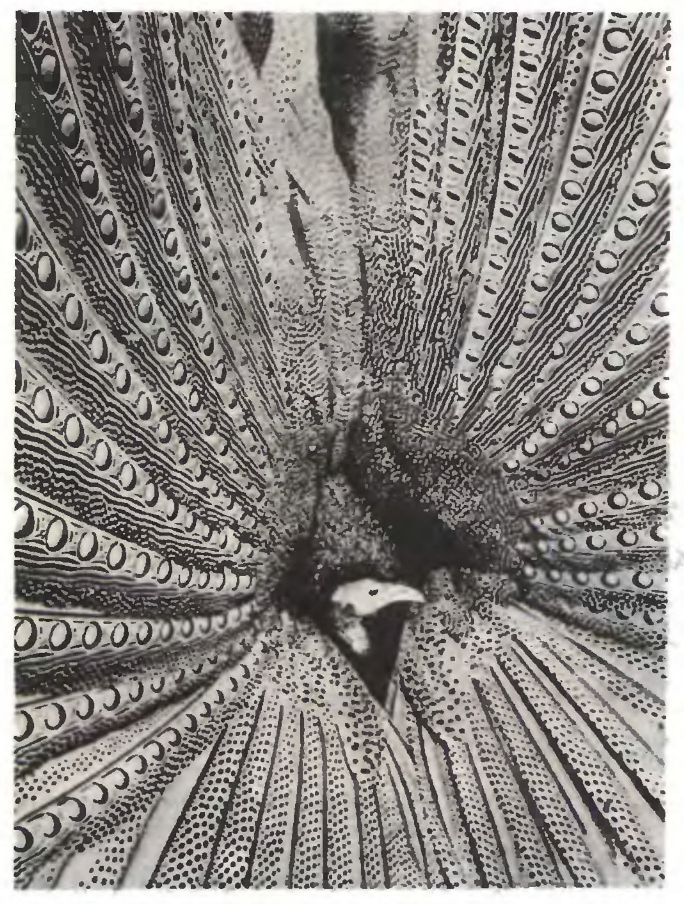
АРГУС

Полуфазан-полупавлин, именуемый аргусом, необыкновенно живописно объясняется в любви. Многие в «хохлаткиной родне» токуют красочно: достаточно вспомнить павлиний хвост. Но аргус, пожалуй, всех превзошел.

У него очень длинные перья на крыльях, второстепенные (всего-то, казалось бы!) маховые. Они сплошь усыпаны множеством глазчатых пятен, которые так удачно оттенены, что кажутся выпуклыми. За них и имя получил аргус в честь стоокого великана из греческих легенд.

Два средних пера в хвосте тоже длинны невероятно — полтора метра. Сама птица в два раза короче. С таким хвостом, а главное, с такими крыльями летать нелегко. Не столько для полета, сколько для других дел употребляет их аргус.

На поляне в лесу расчистит землю от листьев и веток, три шага туда, три сюда. Отлучается, только чтобы попить и поесть да ночью поспать на дереве, и опять спешит на «танцплощадку». Зовет самок протяжным, жалобным «квиа-у», раз 10—12 все медленнее и тише его повторяет. Самка отвечает: «Хау-ово-хау-ово». Прибежит. Присядет на площадке. Он согбенно, вытянув голую синюю шею, косся глазом, боком-боком, выжидательно, будто даже недоверчиво, приглядываясь, ходит вокруг.



В начале брачного танца вид у аргуса какой-то нелепый: на сгорбленного грифа или на карикатурного монаха похож. Выхаживает вокруг самки, ритмично и громко шлепая лапами

Но вдруг преклоняет перед ней колени и перевоплощается неузнаваемо! Окружает себя широким колесом из стоокнх перьев, а из этого шикарного обрамления синим кобальтом смотрит его лысая голова

Рейнартия — обладательница самых широких перьев: с человеческую ладонь — 13 сантиметров! Они и длины немалой — с человеческий рост

Бесподобный хвост шлейфом волочится в пыли. Ритмично, в размеренном темпе сильно шлепает лапами по земле. Шагнет — шлепнет. Шлепнув, шагнет. Слышатся звучные удары.

Вид у него нелепый, какой-то шаржированный: на сгорбленного грифа похож или на иезуита, на карикатурного монаха в тонзуре (черный хохолок-пушок на лысой голове). Это только начало. Прелюдия. Главное представление впереди.

Вот оно: резко повернулся к самке и колени преклонил, ноги полусогнуты, грудь у земли. Крылья двумя «круглыми ширмами» раскинул: широким колесом из многооких перьев окружил себя и с боков, и спереди, и сзади. Как из рамки, очень большой и очень шикарной, синим кобальтом смотрит голова, слишком мизерная в грандиозном обрамлении. И над этим великолепием, как стяги, колышутся на ветру два хвостовых пера!

Замер аргус. Вдруг прыжок на месте! Перьями потрясает так, что звенящий слышится шелест.

Самка равнодушно смотрит на картинную пантомиму. Скоро от галантности ее кавалера ничего не останется. Одна почти месяц, не вставая попить и поесть, просидит на гнезде. Двух потомков, как обсохнут, поведет за собой в густые кусты, где много муравьиных яиц и червей. Они побегут за ней, прячась, как под зонтом, под длинным ее хвостом!

Когда аргус спит, длинные перья хвоста, как бдительные антенны радара, оберегают его покой. На Калимантане, Суматре и в Малайе живут аргусы. Так вот, калимантанские даяки рассказывают: на ночь аргус устраивается всегда хвостом к стволу. Дикая кошка, леопард или удав добраться до спящего аргуса могут только по ветке. Но в пути наткнутся на два длинных пера и, конечно, разбудят аргуса. Он недолго думая улетит, браня громким криком разбойников, которые и по ночам не дают покоя мирным птицам.

Хвост аргуса втрое длиннее, чем у павлина! Тут необходимо, впрочем, уточнение. То, что павлин, токуя, распускает шикарным веером над собой, что обычно его хвостом называют, не настоящий хвост, не рулевые, а верхние кроющие перья. Их птицеводы именуют «шлейфом». Этот «шлейф» — 140—160 сантиметров. Так что самое длинное перо павлина на 17 сантиметров длиннее, чем у аргуса. Но и это не рекорд: у фазана Рейнарта хвост 173 сантиметра! Длиннейшие перья в мире диких птиц. Лишь у домашнего декоративного японского петуха-феникса хвост больше пяти метров.

Глазчатый аргус, жемчужный аргус, фазан Рейнарта, просто рейнартия — по-разному называют эту длиннохвостую птицу. Рейнартии живут в глухих лесах Малакки и Вьетнама.

Подобно аргусу, петух-рейнартия очищает от листьев площадки для «танцев». В Малакке, где оба встречаются, они иногда по очереди токуют на одной площадке. Курица-рейнартия птенцов водит за собой тоже под хвостом.

Аргусы гнездятся на земле, рейнартии — часто на пнях, на обломках стволов, в общем где-нибудь повыше, на метр от земли.

Разные «танцы» у петухов: рейнартия больше позирует, взъерошив белым «шаром» хохол на голове. Замирает перед самкой с раскинутыми крыльями, на павлиний манер подняв над собой хвост. Перья в хвосте — с человеческий (выше среднего!) рост, и каждое шириной с ладонь — 13 сантиметров. Откуда силы берутся в невеликой в общемто петушиной гузке, чтобы столь грандиозный веер расправить и вверх поднять?

ПАВЛИН

Павлин (кто его не знает?) избрал своей резиденцией зеленые холмы Индии и Шри-Ланки. Немногодетными семействами, просто компаниями вылетают из леса венценосные жар-птицы на возделанные поля земледельцев. Пуганут их отсюда, удирают резво в кусты. Полетят, только когда погоня вот-вот настигнет.

Пугают их лишь мусульмане, христиане и язычники. Всем, кто исповедует индуизм, обижать павлинов запрещено. Вблизи поселений, где их охраняют религиозные обычаи, безбоязненно кормятся павлины на рисовых полях. В жаркие часы дремлют, купаются в пыли у лесных дорог. Спят на деревьях, выбранных не на одну ночь, порой прямо в деревнях.

Павлин посвящен богу Кришне. Не только за красоту, за немалые услуги также.

Мяукающий крик павлина «мии-ау» в Индии «переводят» как «минх-ао», что значит «дождь идет» или, точнее: «Дождь, иди!» Действительно, перед грозой и муссонами павлины особенно разговорчивы, много «мяукают». В сезоны дождей у них токовые игры. Ну а получается, будто павлины криками раскрывают «хляби небесные». Для людей, жизнь которых зависит от урожаев на жаждущих влаги полях, это много значит.

Тигры, леопарды караулят неосторожных в лесах вокруг полей и деревень. Идешь ли по дороге, пасешь ли скот или хворост собираешь, всегда надо помнить об опасном соседстве, остерегаться. Прислушиваться к голосам джунглей. Лангур, каркер, читал и павлин — главные осведомители: тревожными криками предупреждают всех, кто в этом жизненно заинтересован, о близости тигра и леопарда.

Змеи — вторая, если не первая опасность тех

Павлин. Павлиний хвост стал уже давно нарицательным образцом красоты

мест. И тут услуги павлинов неоценимы. Много молодых кобр убивают и едят. Всю округу, где поселяются, очищают от подобного сорта змей. Любят и берегут за это павлинов разумные люди.

Токует павлин словно с сознанием своей безусловной неотразимости. Не бегает очертя голову за невестами, как петух за курицами. Ждет, красуясь, их приближения и почтительного внимания.

Гарем его невелик: две — пять венценосных, как и он, пав. Но свадебное приглашение, которое они удостоены лицезреть, царственно великолепно. Раскинутый стоглазым веером павлиний хвост неудержимо влечет их под свой стяг, как победное знамя полка старых ветеранов. Фейерверк самоцветов... Радужный каскад... Чарующее буйство красок! Волшебные грезы о красоте птиц потерянного рая... Что еще сказать? Сравнений явный избыток, но они не дают представления о той бесподобной феерии, которую птица, распустив хвост, представила на поляне в лесу.

Павы сначала «как бы случайно» являются на пленительный вернисаж, послушные мяукающему зову самца. Как бы вовсе равнодушные клюют нечто несуществующее на земле. Павлин невозмутим. Величественно позирует, демонстрируя шикарный хвост, «лишь некоторые движения шеи выдают его волнение».

Затем, решив, что дань женскому кокетству отдана достаточно и мера его исчерпана, внезапно совершает крутой разворот и обращает к даме... невыразительный тыл.

Пава будто опомнилась и, чтобы стоокое многоцветье снова увидеть, забегает во фронт павлину. Но павлин, потрясая с громким шорохом и шумом всеми перьями, безжалостно лишает ее обворожительного зрелища. Короче говоря, опять к ней задом повернулся.

Радужные «очи» на хвосте словно околдовали ее, снова бежит пава с тыла во фронт. Новый разворот на 180 градусов оставляет ее перед тем, от чего бежала.

И так много раз. Пока, согнув ноги, не ляжет пава перед павлином. Тогда, свернув «знамя», кричит он победно «мии-ау», и финал брачной церемонии свершается.

Самка высиживает в одиночестве три—пять яиц. Гнездо — чуть прикрытая сухой травой ямка в гуще кустов, реже — над землей, в развилке больших веток, в покинутых гнездах хищных птиц или на старых постройках. Птенцов мать водит под хвостом, как аргус, или близко сбоку от себя.

«Они растут медленно, перья короны начинают появляться через месяц, полный «шлейф» молодые петухи получают только в возрасте почти трех лет. К шестому году жизни удлиняются перья «шлейфа» до 160 сантиметров» (С. Рэтель).

Четыре тысячи лет назад павлины, привезенные из Индии, уже жили в садах Вавилона и других царств в долине Тигра и Евфрата. Позднее фараоны Египта, галикарнасские, лидийские и прочие малоазиатские цари и сатрапы дорого платили за павлинов — лучшее украшение их дворцовых парков. После того как Александр Македонский и его 30 тысяч греков с победными боями прошли 19 тысяч километров от Геллеспонта до Индии, они среди других «трофеев» привезли в Грецию много павлинов. Из Греции попали они в Рим. Здесь их разводили в обширных птичниках. У римлян утилитаризм всегда преобладал над чистым эстетизмом: павлинами любовались мало, ощипав заморских жар-птиц, их жарили и ели. В конце II века павлинов в Риме было больше, чем перепелов, отчего, повествует Антифан, «цены на них очень упали».

В средневековых хрониках Западной Европы упоминаются и павлины, но до XIV века их здесь в общем-то было мало. На праздничных столах павлин подавался как редкостное лакомство. Кого только не ели тогда с великим аппетитом и пристрастием: жестких лебедей, еще более жесткие соловьиные языки, цапель, бакланов, рысей, дельфи-

Азиатские павлины: слева — обычный, с «венцом» на голове, справа — яванский, с «султаном»

нов... Про зубров, кабанов, оленей и говорить не приходится.

Речь все шла о синем, или обычном, павлине. Есть и другой вид в Бирме, Индокитае, на Яве. Яванский. У него шея не чистой синевы, а сине-золотисто-зеленая. На голове не венец из стержней перьев, опущенных лишь на концах, похожий на корону, а узкий перьевой пучок, как султан на гусарских киверах. Поэтому первого можно назвать «венценосным», а второго — «султанным». Пуглив, осторожен, агрессивен. В птичниках, парках и зоопарках «султанных» павлинов нелегко содержать: дерутся жестоко друг с другом и других птиц терроризируют. На людей кидаются! Петухи и павы. Бьют и шпорами, и клювом. Вес пять килограммов, и силы у птицы немалые. Яванские павлины «для посетителей парков представляют серьезную опасность».

Их крик не мелодичное «мяуканье», а «громкое, трубное «кей-яа, кей-яа!», которое слышится преимущественно по утрам и вечерам. И еще — громкое, трубное «ха-о-ха!». Крик тревоги — предупреждение другим павлинам и всем, кто это понимает: «Так-так-керр-р-р-р-р-оо-оо-кер-р-р-роо», будто кто-то двумя бамбуковыми палками друг о друга стучит». Случится быть в тех местах, помните на всякий случай, когда такую «стукотню» услышите в лесах: может быть, тигр или леопард пробирается кустами.

Еще есть павлины? До 1936 года искушенные знатоки уверенно ответили бы «нет».

В 1913 году Нью-Йоркское зоологическое общество снарядило экспедицию в Африку под руководством Герберта Ланга. Помощником у него был молодой ученый, доктор Джеймс Чэпин, которого конголезцы прозвали Мтото на Ланги (Сын Ланга). Ученые хотели привезти из Африки живую лесную «жирафу» — окапи, открытую в 1900 году в Восточном Конго.

Но взять в плен нелюдимого жителя дремучих лесов Африки оказалось не так-то просто. Два совсем еще молодых окапи, которых они поймали с большими приключениями, вскоре погибли. Экспедиция вернулась в Америку в 1915 году без окапи. Однако ученые собрали в Африке другие ценные коллекции, и среди них головные уборы местных охотников, украшенные красивыми перьями. Перья были от разных птиц. Мало-помалу Чэпин определил, к каким видам они принадлежат. Осталось одно большое перо, но чье оно — никто на знал. Его исследовали крупнейшие специалисты и знатоки тропических птиц, но тайна оставалась попрежнему неразгаданной.

Через 21 год Чэпин приехал в Бельгию, чтобы в Музее Конго закончить свою работу о птицах Африки. Просматривая здесь коллекции птиц, Чэпин случайно в одном из темных коридоров обнаружил всеми забытый шкаф, в котором хранились малоинтересные экспонаты. В шкафу на верхней полке он нашел два пыльных чучела совершенно необычных птиц, с перьями, подобными тому полосатому из головных украшений конголезцев, которое поставило в тупик американских орнитологов. Чэпин поспешил взглянуть на этикетки: «Молодой обыкновенный павлин».

Обыкновенный павлин? Но при чем тут Конго? Ведь павлины — это известно даже школьникам — в Африке не водятся.

Чэпин писал позднее: «Я стоял как громом пораженный. Передо мной лежали — я сразу это понял — птицы, которым принадлежало мое злосчастное перо».

Он узнал, что незадолго до первой мировой войны Музей Конго получил от других музеев Бельгии небольшие коллекции животных. В большинстве это были чучела общеизвестных птиц Африки. Но два чучела принадлежали, как решили сотрудники музея, молодым индийским павлинам. А поскольку павлины не имеют никакого отношения к Конго, их чучела забросили как ненужный хлам.

Одного беглого взгляда Чэпину было достаточно, чтобы убедиться, что перед ним не павлины, а еще никому не известные птицы не только нового вида, но и нового рода. Бесспорно, эти птицы близки к павлинам и фазанам, но представляют совершенно особую их разновидность.

Чэпин дал им название «Afropavo congensis», что

Птица, открытая позже всех крупных пернатых, — африканский павлин!

в переводе с латинского языка значит «африканский павлин из Конго».

Он не сомневался, что поймает этих птиц там, где были добыты их перья. К тому же один его знакомый, служивший в Конго инженером, рассказал, что в 1930 году он охотился в лесах Конго на неведомых «фазанов» и ел их мясо. По памяти инженер набросал рисунок этой дичи. Из рисунка стало ясно, что речь идет об африканском павлине. Летом 1937 года Чэпин вылетел в Африку. Между тем известие об открытии нового рода крупных птиц — впервые за много лет! — быстро облетело весь мир. Достигло оно и берегов великой африканской реки. Когда Чэпин прилетел в город Стэнливиль на берегу Конго, его там уже ждали семь экземпляров африканских павлинов, добытых местными охотниками в окрестных лесах.

Через месяц Чэпин собственными глазами увидел живого африканского павлина. Большой петух вылетел из зарослей «с оглушительным хлопаньем крыльев». Проводник Чэпина Аньязи выстрелил в птицу, но промахнулся. Через два дня Аньязи реабилитировал себя: подстрелил «оглушительную» птицу.

Чэпин выяснил, что открытые им птицы хорошо известны конголезцам: они называют их «итунду» или «нгове». Это довольно обычные обитатели обширных лесов от реки Итури на крайнем северо-востоке страны и до реки Санкуру в центре бассейна Конго.

Афропавлин без умопомрачительного хвоста: нет «шлейфа». Нет и радужных «глаз» на перьях, лишь у некоторых — черные, без глянца круглые пятна на концах кроющих хвоста. Но «корона» венчает птичье темя. Голая кожа на голове серо-бурая, на горле — оранжево-красная.

Африканские павлины живут в единобрачии Моногамы.

Афропавлин и афропава неразлучны днем и ночью. Рядом или невдалеке друг от друга клюют плоды-опадыши. Ночуют, спасаясь от леопардов, на вершинах деревьев-великанов. Ночами за версту слышатся их громкие голоса: «Рро-хо-хо-о-а». «Гови-и, говэ-е», — вторит самка.

На лесные прогалы и светлые опушки редко выходят. Разве что у деревень — за плодами, выращенными людьми. Тут их и ловят в петли. Перья — на украшения, мясо — в котел. (Или живых — в зоопарк.) В гуще леса трудно добыть этих павлинов.)

Гнезда на высоких пнях, в расщепах сломанных бурей стволов, в замшелых развилках ветвей. Два-три яйца. Насиживает самка. Самец рядом — на сторожевой вахте у гнезда. Его тревожный крик звучит как крик взволнованной мартышки. Самка на гнезде сейчас же принимает необходимые меры. Ниже припадает к «насесту». Голову — под крыло. Трудно заметить ее тогда на лишайниках и мхах, на которых она без подстилки насиживает яйца.

Через 26—27 дней афропавлинчики выклевываются. Нетерпеливый отец ждет их внизу. Дня два прячутся, набираются сил в гнезде под крылом матери. Потом прыгают к отцу вниз, он зовет их звонким кудахтаньем. Эту ночь спят у отца под крыльями на земле. А потом — кто с ним, кто с матерью на невысоких суках, куда (четырехдневные!) умеют уже вспорхнуть. Шесть недель живут с родителями, и затем каждый уходит в лесной мир своей дорогой.

Аргусы — эволюционные звенья, соединяющие фазанов с азиатскими павлинами. Африканский павлин объединяет павлинов с цесарками.

ЦЕСАРКИ

У них синие либо красные лысые головы с мясистыми наростами, «синюшные» голые шеи (красные у лесных видов), белые пятна разбросаны бисером по всему оперению. Появились эти пятна будто бы от многих слез, которые пролила сестра легендарного Мелеагра, когда он погиб от далеко разящей золотой стрелы Аполлона. Слезы выплакав, превратилась безутешная сестра быстроногого героя в цесарку.

Хохлатых цесарок два вида: у одного перья хохла прямые (кистевая цесарка), у второго — курчавые (изображенная здесь канга). Хохлатые цесарки обитают по существу по всей Африке к югу от Судана

Грифовых цесарок привезли впервые в Европу в 70-х годах прошлого века. С 1878 года их разводят здесь кое-где на фермах. До 27 яиц насиживают самки 24 дня. Птенцы уже в первые дни жизни способны перелетать двухметровый забор. Как у всех цесарок, самцы и самки внешне почти не различаются. В зоопарках Европы грифовые цесарки жили по 10—12 лет

Впрочем, два вида лесных цесарок пролили, как видно, мало слез: они без пятен или почти без пятен. Это белогрудая и черная цесарки. Тропические леса Западной Африки — их родина. Живут скрытно. О повадках их мало знаем. Стайками бродят по земле, клюют опавшие фрукты. Одна что-нибудь вкусное найдет, сейчас же все кидаются к ней и плечом, ногами стараются ее отпихнуть. И вот толкаются, словно неорганизованная толпа за билетами у кинотеатра. Самой сильной достается пища. Это не драка — силовая борьба. Острые клювы не упо-

требляют: неоперенные головы могли бы они сильно поранить.

Красные тона на их головах, белые на груди — сигнальные знаки. Ориентируясь по ним, находят друг друга в сумрачных чащах.

Еще четыре вида цесарок в Африке (один из них — и на юге Аравии). Хохлатые цесарки в общем лесные птицы.

Шлемоносные, или обыкновенные, цесарки — жители степей и саванн. Домашние цесарки, которых еще римляне разводили в птичниках, — их потомки. В средние века цесарок в Европе, по-видимому, не было. Позднее португальцы их снова сюда завезли. Одичавшие, живут теперь и на Мадагаскаре, на Маскаренских, Коморских, Антильских островах.

Самые крупные — грифовые цесарки (сухие степи Восточной Африки, от Эфиопии до Танзании). «Лысые», без хохлов и шлемов головы, с сильным изогнутым на конце клювом напоминают головы хищников. Длинные черно-бело-голубые перья струйчатой «пелериной» украшают низ шеи, плечи и грудь. Средние рулевые перья удлинены тонким пучком, а на конце чуть вверх загнуты.

Как все цесарки, стайны. Как все, ночуют на деревьях. Испуганные, проворно удирают в колючие кусты. Летают мало.

ИНДЮК

В Америке фазаны не водятся. Кроме тех, конечно, которых здесь акклиматизировали. В США и Мексике дикие индюки представляют фазанье семейство. Но почти всюду здесь они уже истреблены. Увидеть теперь весенние их тока — редкость.

Грудь — шаром вперед, голова закинута на спину, хвост колесом, сапфиром синеют голая шея, голова и мясистый «рог» на лбу — в таком виде предстает перед индюшками токующий индюк. Степенно вышагивая и замирая, высокомерно смотрят они на него с края поляны. А он чертит и чертит землю крыльями и бормочет: «Гоббель-оббель-оббель». Здесь в народе его «гобблером» и зовут.

Другой «гобблер» сюда явится — драки не миновать. Тот, кто послабее, чувствуя, что силы его покидают, падает плашмя и шею покорно приклоняет к земле. Поза подчинения. Не сделает так, насмерть забьет его победитель. Вокруг поверженного будет ходить, грозный и мстительный, но лежащего не тронет. (Инстинктам павлина такая поза покорности ничего не говорит, лишь удобна для нападения. Поэтому в птичниках павлины забивают сдающихся на их милость индюков.)

Токующий дикий индюк едва ли менее красив, чем павлин

Индюшки устраивают гнезда в укрытии: под кустом, в траве. 8—20 яиц высиживают четыре недели. Иногда — коллективно. Однажды трех

спугнули с общего гнезда. Подсчитали: в нем 42 яйца!

Индюшки вообще водят и объединенные выводки: две матери и смешавшиеся стайкой их дети. Через две недели уже ночуют индюшата на ветках под индюшкиным крылом. Осень и зиму не отстают от нее. Зимой многие семейства живут стаей. Петухи отдельно, мужскими компаниями.

«Индюки крыльям предпочитают ноги и, когда земля покрыта тающим снегом, бегом удирают от преследователей. Одюбон на лошади несколько часов гнался за индюками и не смог их опередить» (Александр Скатч).

За резвость индюку дали научное имя «мелеагрис» в честь быстроногого героя Эллады — Мелеагра из Калидона.

Еще один дикий индюк — глазчатый — живет в лесах Гондураса, Гватемалы и юга Мексики. Поймали в 1920 году индюшку. Повезли в Лондон, но клетка с ней упала в Темзу, и редкостная птица утонула.

В начале века удалось первый раз развести глазчатых индеек в одном Калифорнийском зоопарке. (От хромого индюка искусственным осеменением!) Теперь этих индеек в зоопарках мира едва ли не больше, чем на воле, в лесах Юкатана, где они только и водятся, но очень редки. Разведение в неволе, возможно, спасет этот вид от вымирания.

Глазчатый индюк похож на обычного, но меньше, светлее, такие же голубые тона на голой коже головы и шеи, концы перьев хвоста — тоже голубые, отороченные черным глазчатые пятна вроде тех, что у павлина.

ДРУГИЕ ФАЗАНОВЫЕ

Улары — дети гор. В этом определении двоякий смысл. Не было гор Кавказских, Гималайских, Алтайских и других центральноазиатских, не водились на планете и улары. Когда могучие потрясения Земли миллионы лет назад смяли, сжали и высоко вознесли над равнинами нагромождения пород, возвысились эти горы. Век за веком заселяли их предки уларов, все выше и выше. И наконец добрались до заоблачного поднебесья, до самых вершин под шапками вечных снегов, где редкая птица и редкий зверь встречаются. Живут улары обычно выше двух тысяч метров, а еще выше — до четырех-пяти тысяч — их обычная резиденция. Лишь на зиму уходят улары в альпийскую зону, к границам горных лесов.

Улар больше тетерева. В общем похож на куропатку. Бег у него быстрый, ловкий. Полет удивительно скоростной и маневренный. С криком срывается улар с кручи, сильные взмахи крыльев снарядом кидают его в полет. Потом планирует и круто снижается вдруг за бугром или скалой.

На зорях улары много кричат. Сначала один какой-нибудь хрипло «гогочет» или «квохчет», минут пять не смолкая. Другие ему вторят. Услужливое эхо разносит вокруг по ущельям и склонам многоголосую перекличку, умножая хоровое звучание.

Мелодичные свисты уларов, другие песни и крики, особенно в брачную пору, оживляют томительное безмолвие пустынных высокогорий.

«Брачная песня самца довольно сложна и состоит из трех колен, общей продолжительностью примерно в шесть секунд... Самцы никакого участия в насиживаниях и дальнейшей заботе о потомстве не принимают».

Это кавказские. Иное пишут натуралисты о гималайских и тибетских уларах. Самцы неотлучно дежурят у гнезда. Опасность случится, громко свистит петух улар. Самка таится на гнезде, а он отвлекающим маневром уводит врага. Семейство уларов с папашей во главе путешествует гуськом. Вверх и вниз машут хвостами, словно подгоняя себя. Подрастут дети, и соседствующие семьи объединятся.

Кавказские улары (около полумиллиона их) нигде, кроме Главного хребта тех гор, имя которых носят, не живут. Четыре других вида уларов рассе-

Обычный кеклик (слева) и альпийский кеклик (справа)

Франколин, или турач, знаменит самой прочной (относительно, конечно) в птичьем мире скорлупой яиц. Яйцо, если уронить его на землю, не всегда и разобьется

лились по высокогорьям Азии — от Турции до Саян и Монголии.

Каменные куропатки, или кеклики, названы так за крик «ке-ке-лек»; кричат, впрочем, и по-другому. Четыре вида — горы Северной Африки, Европы, Азии. Акклиматизированы в Англии и США.

Оперение пестрое: пепельно-серое «с розоватым оттенком». На боках черно-буро-белые полосы, на горле светлое пятно, опоясанное черной полосой. По глубоким ущельям, по каменистым предгорьям, даже среди пустынь бегают быстро.

«Самка альпийского кеклика обычно делает две гнездовые ямки на расстоянии приблизительно в сто метров и откладывает в каждую от девяти до пятнадцати... яиц. Еще великий греческий натуралист Аристотель (384—322 годы до нашей эры) знал, что одну из двух кладок насиживает петух» (С. Рэтель).

Совершенно необычное для птиц разделение родительских обязанностей!

О деятельности самцов наших кекликов мнение в науке иное: «Насиживание производит самка. Что касается участия в нем самца, то точных данных по этому вопросу нет».

Серая куропатка обитает в негустых лесах, лесостепях, степях Европы, на юге Западной Сибири, в Казахстане (от Скандинавии и Белого моря на северо-западе до Кавказа и Северного Ирана на юге, на восток до Тувы).

Знак, который серую куропатку выделяет среди других похожих серо-бурых птиц, — ржаво-коричневое, похожее на подкову пятно на брюхе. У самок оно, впрочем, менее четкое или его совсем не бывает.

Жизнь серых куропаток проста. Осенью и зимой кочуют стаями. Весной рано по утрам самцы на своих гнездовых участках кричат резко, отрывисто, сидя на буграх. Приглашают самок. Моногамы. Когда она подлетит, он с открытым клювом, распушась, с ворчливым «кудахтаньем», без особо вычурных поз токует около нее.

Где-нибудь в бурьяне, в хлебах, кустах по оврагам, перелескам насиживает самка в небольшой ямке дюжину или две серо-буро-оливковых яиц. (Очень плодовитая птица — рекорд: 26 яиц!) Самец — недалеко от гнезда. Возможно, даже и он насиживает, по некоторым наблюдениям. Если так, то в роду куриных птиц это будет четвертое исключение из общего правила, другие три — гоацины, альпийские кеклики и виргинские перепела. Птенцов водят самец и самка.

Из районов, где зимы многоснежные (северо-восток Европы, Западная Сибирь), улетают серые куропатки на запад, в Германию, и на юг, на Украину, в Предкавказье, Среднюю Азию.

Бородатая, или даурская, куропатка — пограничный юг нашей страны, от Ферганы на восток до Забайкалья, Уссурийский край, Северный Китай. Похожа на серую, но поменьше. Пятно на брюхе более темное. Под клювом «бородка» из жестких перьев, особенно приметная осенью и зимой.

В Тибете живет белогорлая куропатка. Там же и в Гималайских горах — гималайская. У самцов небольшие шпоры, у трех вышеназванных шпор нет.

Песчаные куропатки. Два вида: персидская — у нас называют ее пустынной — юг Средней Азии, Персия, Ирак и аравийская — каменистые предгорья и горы Аравии, африканских берегов Красного моря.

Есть еще скальные (каменистые холмы на южных границах Сахары) и лесные куропатки: 11 видов в горных лесах Юго-Восточной Азии от Гималайских гор до Индонезии.

Турачей, или франколинов, разных видов много в степях, саваннах, лесах и горах Африки и Азии. Самая северная граница, где еще встречаются турачи, — равнины Закавказья и юго-запад Туркмении. Турачи не больше куропатки, черные, в белом крапе. Шею опоясывает коричневое кольцо, за глазами белые пятна. Жизнь как у куропаток. Моногамы. Самец токует, правда, иначе: запрокинув шею, хлопает крыльями. Кричит, забравшись на бугор, куст или термитник. Знамениты турачи самой прочной в птичьем мире скорлупой яиц: яйцо, если уронить его на землю, не всегда и разобьется.

Тысячу лет назад завезли арабы турачей в Испанию и Сицилию. Но позднее их здесь всех перестреляли.

Наконец добрались мы и до перепелов. Восемь видов в Европе, Азии, Африке, Австралии.

Крик перепелиный — «пить-полоть» или «спать пора», как порой слышится, знаком всем, кто бывал весной и летом на лугах и полях. 8—24 яйца насиживает перепелка чуть больше двух недель. Самца нет рядом. Он о детях, которых у него много от разных самок, не заботится.

Перепела — единственные истинно перелетные птицы в отряде куриных. Низко над землей по ночам улетают они зимовать в Африку, Индию, Китай.

Уже в начале августа перепела начинают потихоньку кочевать поближе к Крыму. Летят они в одиночку и только уже на юге сбиваются в стаи на хорошо им известных местах отдыха и кормежках. В Крыму и на Кавказе собирается особенно много перепелов. Прибывают они сюда даже из Сибири. На склонах Яйлы птицы дожидаются теплых и ясных ночей, чтобы пуститься в отчаянный полет над морем. Но и в Турции долго не задерживаются, спешат дальше, в Африку.

Североафриканские перепела на лето, которое на их родине очень сухое и бескормное, улетают на север — в Южную Европу. Но размножаются в Африке, зимой.

Многие восточно- и южноафриканские и австралийские перепела в засуху кочуют туда, где прошли дожди, расцвели травы. Выведут, вырастят здесь птенцов, и все вместе из тех мест удаляются, следуя за перемещением по континенту дождливого циклона.

Когда-то тысячные стаи перепелов пролетали над Синаем и Египтом. Еще 60 лет назад Египет вывозил до трех миллионов перепелов ежегодно. Теперь сильно поредели перелетные стаи. Много бьют перепелов на пролете в Южной Европе, много гибнет их от ДДТ и прочих инсектицидов, которыми обрабатывают поля, убивая здесь все живое...

К востоку от Байкала гнездятся перепела особого вида или подвида. Называют их «немыми» за глухой, тихий крик, который издали похож на жужжание.

С конца XVI века японцы разводят перепелов как домашнюю птицу. Сначала за звонкую «песню» держали их в клетках, потом — ради мяса и яиц. Ежегодно в инкубаторах Японии выводят около двух миллионов крохотных, в семь граммов весом, перепелиных «цыплят». Через месяц петушков забивают, курочек рассаживают по клеткам. Каждую отдельно. Клеточка с небольшую коробку — 15 на 15 сантиметров площадь ее пола. В ней в пять этажей миниатюрные гнездовые «ящички». Через две недели полуторамесячная несушка-лилипут, привыкнув к своему заточению, начинает нести яйца. Через 16—24 часа — яичко! Так весь год. Потом — ее — на сковородку, и новую, молодую, поселяют на освободившееся место.

Яичко перепелиное раз в семь меньше куриного: 9—11 граммов. Однако питательно, и открылись в нем якобы некие лечебные свойства. Поэтому теперь и в странах Европы разводят японских перепелов: «яйца и мясо уже сейчас играют хозяйственную роль».

Карликовые перепела — Африка, Индия, Индокитай, Южный Китай, Индонезия, Восточная Австралия. Эти «курочки» и «петушки» с воробья! Вес соответственный — 45 граммов. «Цыплята у них — со шмеля!»

Своих «дюймовочек» крохотный петух защищает отважно. Вытянув шею, опустив крылья, взъерошившись, чтобы больше казаться, кидается в атаку даже на собак!

Он с одной «курочкой» живет, и всегда при семье. Детишки растут быстро. Две недели проживут и уже летают. В пять месяцев самцы, в семь-восемь самки готовы размножаться.

Зубцеклювые перепела, или американские куропатки, — Америка от юга Канады до севера Арген-

Калифорнийский хохлатый перепел

Трагоны живут парами в вершинах горных лесов Южной Азии. Птенцы на третий день после рождения уже перепархивают с ветки на ветку. Ночуют на деревьях, у матери под крылом

тины. Название «зубцеклювые» дано за зубцы на подклювье. Больше 13 видов: одни с перепела, другие с куропатку. У многих пышные хохлы на головах. У калифорнийского и горного перепелов прямо-таки султаны: два тонких длинных (шесть сантиметров!) пера торчат на темени вертикально вверх. Зубцеклювый поющий перепел (Центральная Америка) — единственная в куриной родне певчая птица.

Родич ее, виргинский перепел (США, Мексика, Куба), не поет, но у него два других редких качества. Первое — самец насиживает иногда яйца. Второе — уже с первого дня жизни птенцы, отдыхая на земле или устраиваясь на ночлег, садятся рядом друг с другом всегда кругом: головы наружу, хвосты внутрь. С какой бы стороны враг ни подбирался, его заметят обращенные во все стороны головы!

«Выбрав место для сна, один долго ходил вокруг него, вскоре второй присоединился к нему. Они улеглись на землю, плотно прижавшись друг к другу боками. С края легли еще двое — все головами наружу, хвостами внутрь маленького полукруга, который образовали своими плотно сомкнутыми телами. Другие перепела опускались рядом и вскоре замкнули круг.

Но один опоздал, места ему в кругу не нашлось! Потерянно бегал он, пытаясь как-нибудь втиснуться между братьями, но тщетно: лежали они очень плотно. Тогда он подпрыгнул и, перескочив через замкнутую линию клювов и голов, упал уже в круге на их спины. «Раскопав» среди них себе местечко, вклинился между двумя перепелами, и его голова просунулась в круг других голов» (Линдс Джонс).

Американцы разводят виргинских перепелов в клетках, выпускают в поля: «описываемый вид принадлежит к числу охотничьих птиц». Вывели уже много цветных рас: белых, черных, желтых. Возможно, виргинская перепелка станет скоро домашней птицей.

Сатиры, трагопаны, или рогатые фазаны, живут в горных лесах Гималаев, Ассама, Северной Бирмы и Китая. Пять видов. Малоизвестные, но очень интересные птицы. Красочные, как фазаны. У самцов на затылке мясистые рожки, на горле — слабо оперенный кожистый мешок. Когда петух токует, рожки, набухая кровью, растут на глазах, и горловой мешок вздувается широким и длинным нагрудником. Петух так трясет шеей, что его «нагрудник» бьется и «летает» вокруг головы. Поднимает и опускает ритмично крылья, «фыркает и шипит», хвост широким веером царапает землю, замер артист, закрыв глаза в совершенном экстазе. Раздутые теперь в полную силу рожки и разбухший «галстук» на груди сияют бирюзой, васильками и огненно-красным.

В общем невозможное вытворяет петух-сатир. А это лишь «фронтальный» брачный танец — ли-

цом к курице. Ему предшествовал еще и «боковой» — с церемонным шагом, бегом, прыжками и прочими трюками.

Перед началом представления много кричал петух поутру: «Вэй, ваа, оо-а-оо-ааа» или «ва-ва-ва-оа-оаа». У разных видов по-разному, но у всех последних растянутые строфы звучат как овечье блеяние.

Во внебрачный сезон трагопаны молчаливы. Негромко перекликаются самец и самка, потеряв друг друга в густом лесу. Они живут парами в вершинах леса. Там, реже на земле, клюют листья, ягоды, фрукты. На деревьях строят гнезда. Если найдут брошенные воронами, белками, хищными птицами, занимают их, постелив сверху зеленые ветки, листья и мох. Кремовых яиц — три—шесть. Птенцы на третий день уже летают с ветки на ветку. Спят на деревьях у матери под крылом.

СОРНЫЕ КУРЫ

Никобарские, Филиппинские, Марианские, Молуккские острова, Сулавеси, Калимантан, Ява, Новая Гвинея, Полинезия (до Ниуафооу на востоке), Австралия — только здесь, и нигде больше, только в здешних лесах и кустарниках совершаются птицами такие дела, о которых невольно скажешь, пока не представлены еще убедительные доказательства: «Быть не может». Руководят теми птицами, бесспорно, инстинкты, однако действия, к которым побуждают они сорных кур, вторгаются в сферу поступков, продуманных, кажется, до мелочей.

Четыреста пятьдесят лет назад два уцелевших корабля Магеллана кружным путем добрались-таки до вожделенных «Островов пряностей». Устремился в те места и доминиканский монах Наваретт. Сказки о заморских чудесах многие тогда рассказывали. Это было даже модно. Но то, что поведал Наваретт, выходило за рамки допустимых обычаем прикрас и фантазий. Он видел будто бы на островах Южных морей диких кур. Яиц те куры не насиживали, а бросали во всякую гниль. (Яйца велики: больше самой курицы!) От гниения получалось тепло, оно рождало цыплят, как в той «печи», изобретенной египтянами, которую римляне назвали инкубатором.

Два столетия секундной стрелкой промелькнули на циферблате истории, поселились в Австралии европейцы. В сухих равнинах на юге континента, в кустарниках среди эвкалиптовых лесов на его востоке, тут и там попадались им большие кучи листвы, присыпанной землей. Могильные, наверное, курганы? — решили по привычке, принесенной с родины. Были холмики и поменьше. Этим определили иное происхождение: их строили женщины-аборигенки, развлекая темнокожих детей.

Аборигены весело смеялись, поражаясь наивной глупости белокожих: «Эта «женщина» — лейпоа с хвостом и в перьях!» То, что они рассказывали дальше, уже слышали от того монаха...

В 1840 году Джон Джильберт (определенно лишенный «здравого смысла») раскопал странные кучи: почти в каждой были яйца. Втрое больше куриных, хотя птица, которая упрятала их в самодельный парник, как потом выяснилось, ростом была с курицу.

Назвали ее «мегапод» — «большеног». Обычный большеног живет во всех странах, где водятся и другие сорные куры. В зависимости от местности и погоды типы гнезд у него разные и объединяют почти все способы, известные у сорных кур. На севере Австралии, в тропических лесах Кейп-Йорка, гнезда большеногов — внушительной кубатуры парники, пятиметровой высоты бугры («египетские пирамиды» в мире птиц!). Окружность бугра — 50 метров, но это рекорд, обычно они поменьше.

Не один год трудятся петух и курица, иногда в компании с другими парами. Сгребают ногами в кучу землю, песок и немного опавших листьев на светлых полянах. Здесь солнце хорошо прогревает инкубатор. В гуще леса больше листьев и всякого органического гумуса идет в дело: в тени будет согревать яйца тепло гниющих растений. С каждым годом все больше вширь и ввысь растет мусорная

куча. Сгнивший материал из нее выбрасывают, новый подсыпают. Когда дело сделано, обработан парник должным образом, петух и курица роют в нем глубокие, до метра, норы. В них закапывают снесенные яйца вертикально, тупым концом вверх, и больше к ним не возвращаются. Через два месяца птенцы сами вылезают из земли и разбегаются по кустам.

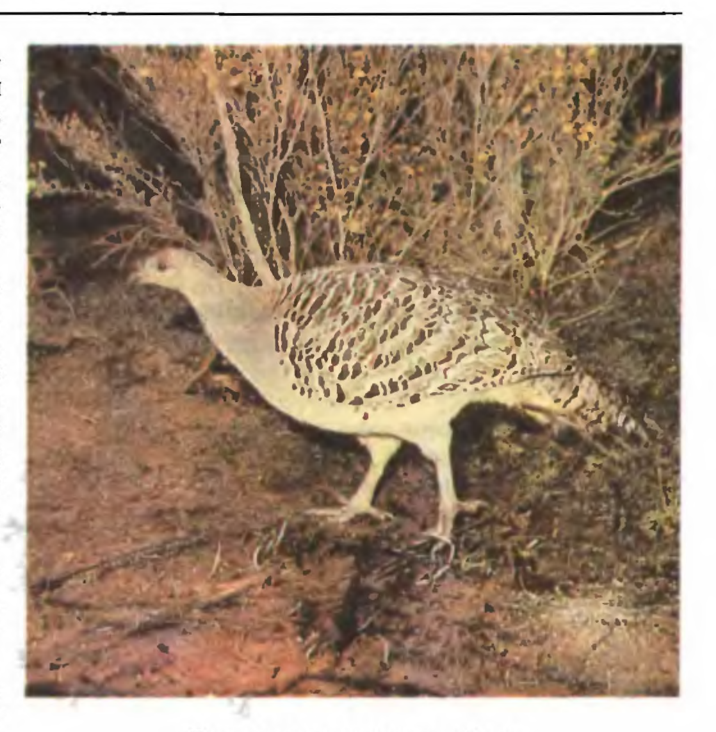
На Новой Гвинее и на других островах гнезда-парники обычных большеногов устроены проще: ямки в земле, засыпанные гниющими листьями. Там, где есть вулканы, птицы не утруждают себя даже и этим. Зарывают яйца в теплый пепел. Если попадутся где-нибудь в лесных проплешинах хорошо прогретые солнцем скалы, не упустят и такой возможности: воткнут яйцо в щель между теплыми каменными глыбами. Вот что значит умело использовать среду обитания!

Малео, целебесские сорные куры, которые живут в глубинах острова, умело находят такие места, где вулканический пепел и лава согрели почву, поручают закрытые здесь яйца ее теплу.

Когда до берега моря путь не очень длинный, километров 10—30, уходят малео из джунглей на песчаные пляжи. Путешествуют пешком, петухи и куры. Роют вместе ямы в песке. Положат яйцо и яму засыплют. Сотни малео собираются на некоторых таких пляжах. Одни приходят, другие уходят, чтобы вернуться через неделю или две. Два — четыре месяца продолжается это репродуктивное движение туда и обратно, между лéсом и морским побережьем, пока все куры не закопают в песок по шесть — восемь яиц.

Малео, сорные куры Уоллеса (Молукккские острова), обычный и два вида других мегаподов с островов Ниуафооу и Марианских, образуют трибу, объединение близких родов, малых сорных кур. В трибе больших сорных кур (они ростом примерно с индейку) еще семь видов. На Новой Гвинее — пять видов телегаллов, в Восточной Австралии — кустарниковая курица, или индейка, в Южной Австралии — лейпоа, или глазчатая сорная курица.

Большие сорные куры, не доверяя термическому непостоянству вулканического пепла и песка, строят инкубаторы уже известной нам конструкции. Петухи месяцами бессменно дежурят у мусорных куч. Даже спят тут же на кустах и деревьях. С утра и до вечера следят за режимом температуры в парнике. Если она слишком мала, подсыпают сверху больше земли, а внутрь — гниющих листьев. Когда велика, лишний утепляющий слой удаляют или роют сбоку глубокие отдушины.



Глазчатая сорная курица лейпоа

Как измеряют птицы температуру гниющей массы?

Какие-то природные термометры у них есть. Какие и где, не вполне ясно. Телегаллы — прежние наблюдения в этом убеждали, — раскопав верхний слой, прижимаются к куче крыльями, их неоперенной нижней стороной. Но пробуют тепло и «на вкус» — раскрытыми клювами. Петухи кустарниковых и глазчатых сорных кур поступают так же.

«Тут и там разгребает он свой инкубатор и в дыры в нем глубоко сует голову. Я наблюдал... как петух брал в клюв песок из глубины кучи. Вероятно, органы «температурного чувства» у большеногов на клюве, возможно, на языке или нёбе» (Г. Фрит).

Пока петух не удостоверится, что температура внутри кучи именно та, которая требуется, он курицу и близко не подпускает. Она несет яйца где попало, но не в инкубаторе.

Но вот в инкубаторе установился нужный термический режим: не горячо, не холодно, около 33 градусов. Петух глазчатой курицы разгребает сверху, разбрасывая вокруг, около двух кубометров земли. Два часа работает не отдыхая. Приходит курица. Пробует клювом, где самое подходящее место. Роет там ямку. Снесет яйцо и уходит. Петух его

зарывает и снова насыпает наверх кучи сброшенную землю.

Самки кустарниковых кур размещают яйца в инкубаторах без помощи петухов. Много земли сверху они не раскидывают, роют в куче ниши. Положив в них яйца, зарывают. Удаляются, чтобы прийти еще через несколько дней, и не раз. Будет ли погода хорошей или плохой, сумеет ли петух поддерживать нужную температуру в выводковых нишах гнезда — в зависимости от этого яйца кустарниковых кур развиваются то быстрее, то медленнее — от 50 до 85 дней.

Перед лейпоа — глазчатым петухом — природа поставила особенно сложную задачу. Лейпоа живут в местах засушливых, среди кустарников южноавстралийского скреба. Гниющих растений здесь мало, все высушено солнцем и ветрами. А что осталось, доедают термиты. Летом жара под сорок и больше градусов, зимой весьма прохладно.

В начале австралийской осени, в апреле, петухи лейпоа ссорятся с соседями из-за мест, пригодных для сооружения парников. Не кормность угодий их прельщает, а обилие прелых листьев и всякого мусора. Сильным достаются самые обширные, захламленные куски земли — до 50 гектаров кустов, хилых эвкалиптов, всякого разнотравья, кое-где проросшего из сухой земли. На своем участке роет петух большую яму, в глубину до метра, до двух с половиной в диаметре. Все листья и ветки, которые только найдет, сгребает ночами в эту яму.

Зимой выпадают на его родине небольшие дожди. Листья в яме, наполненной уже выше краев, набухают. Пока собранный им мусор еще сырой, петух засыпает яму песком и землей. Растет над ней холмик. Листья гниют. Сначала этот процесс идет бурно. Температура в инкубаторе слишком высокая, опасная для яиц. Петух ждет, пока упадет градусов до 33 по Цельсию.

Месяца четыре уходит на устройство инкубатора и подготовку нужного теплового режима. Только в конце августа и в сентябре петух разрешает курице приблизиться к своему творению, предварительно удалив с «крыши» два кубометра земли. Петух укрывает песком снесенное ею яйцо, утвердив его вертикально, тупым концом вверх, чтобы птенцу было легче выбираться. Курица придет еще. Через четыре дня, через неделю или две. Сроки неопределенны. Многое зависит от погоды. Вдруг похолодает или дождь польет, петух ее не подпустит. Боится в плохую погоду раскрывать парник: яйца могут погибнуть от холода.

Десять месяцев бессменно дежурит он у инкубатора. Забот и дел много. Еще до восхода, в сером свете зари, петух суетится у кучи. Пришла весна. Солнце греет теплее, а влаги в куче еще много — бурно идет гниение. Трудится петух часами, чтобы пробить отдушины, удалить лишнее тепло из инкубатора. Вечером нужно засыпать эти дыры. Ночи еще холодные. Поесть тоже надо. Отбежит, покопается тут и там, кое-как перекусит. Далеко не уходит. А чтобы самого не съели, тоже следить надо! Беспокойная у петуха жизнь. Ни одна птица, ни одно, пожалуй, животное в мире не отдает столько нервных и физических сил трудам и заботам.

...Пришло лето. Жара в полдень 40—45 градусов. Сухо. Знойно. Спешит петух насыпать к полудню побольше земли наверх кучи. Она сохранит влагу в гнезде и не даст ему перегреться. Теплоизоляция! Но это только часть дневной работы: еще до этого, рано на рассвете, разрыл петух кучу. Разбросал сверху песок тонким слоем по земле. Проветривает на утреннем прохладном ветерке. К полудню насыпал этот песок сверху: охлажденный, он в самые жаркие часы внесет прохладу в инкубатор.

Дни за днями бегут. Снова осень в скребах. Петух копошится у гнезда. Солнце чуть пригревает, он песок с кучи рассыпает. Но уже с иной целью. Не охлаждение, а прогрев теперь требуется. Скупо осеннее солнце. Но все-таки греет тонкий слой песка, оставленный над яйцами, и тот, что рассыпан на земле вокруг. К ночи его соберет петух, уложит как грелку над яйцами.

...И вот по одному вылезают из кучи цыплята. Ради этого все хлопоты и труды. Но отец не замечает детей. Не помогает поскорее выбраться из колыбели, которая, если польет дождь, может стать их могилой. Сами пробиваются через метровую толщу земли и всякой там трухи. Как кроты, крыльями, ногами, грудью раздвигают они завалы листвы, ветвей, гумуса и песка, пробираясь наверх, к свету.

На крыльях у птенцов уже годные к полету маховые перья. Каждое укрыто чехлом из студневидной слизи, чтобы не пообтрепались. Пока рыли землю, все чехлы содрали.

Выбрались — и скорее в кусты. Спрячется там птенчик и лежит, дышит тяжело. Устал очень. Сохнут перья и пух. К вечеру, отдохнув, вспорхнет на сук. На нем переночует. Один, без отца, без матери, без братьев и сестер. Он их, можно сказать, и не знает. Без семьи живет от рождения до смерти. Через год проснется в нем могучий инстинкт — сгребать мусор в кучу.

А петух, его отец? Он скоро уходит, бросив на произвол стихий свое сооружение, над которым трудился почти год. Но не долог его отпуск — месяца два. А потом опять трудовые дни.

«Этот особый тип «насиживания» наверняка не древний признак. Он позднее развился у птиц

той же эволюционной ветви, к которой принадлежат и другие куриные. Стоит посмотреть на одного такого «чернорабочего», который месяцами от рассвета до позднего вечера листья и землю туда-сюда разгребает, ямы копает да еще бешено гоняется за каждым существом, хоть немного похожим на петуха, и сразу станет ясно, что все это дело никакой не «прогресс»... Стародедовский способ удобнее: куда милее, приятнее и спокойнее посидеть на яйцах пару недель» (Бернгард Гржимек).

ГОККО, ИЛИ КРАКСЫ

Хохол на голове, «зачесанный» вперед либо назад, у иных — мясистый красный рог на лбу либо голубой гребень. На клювах наросты. Раскрашенные восковицы. Перья черные. Брюхо белое либо бурых тонов. Хвосты длинные, ноги сильные. Рост разный — с куропатку, тетерева или глухаря...

Это гокко — «фазаны» (как их тут называют) американской сельвы, здешних перелесков и льяносов. От Южного Техаса до Северной Аргентины встречаются 36—47 видов гокко. Пища им определена — фрукты, ягоды, листья, почки. Приправа из насекомых.

Гокко снуют, порхают, бегают по веткам в вершинах лесов (иногда и вниз головой, перехватывая ногами ветку вверху!).

В глухих лесах, в кустарниках по окраинам полей и пастбищ, ночью и днем, но особенно на зорях, слышатся их странные крики: гортанные и мелодичные, оглушительные, «как звуковой взрыв», и глухие стоны «мм-мм-мм» (не раскрывая клюва, «мычит» так шлемоносный гокко), монотонное «бу-бу-бу» (это большой гокко), кастаньетное клацанье клювов, «деревянные» хлопки крыльев, тихий свист «пииии» и четкое скандирование «ча-чалак, ча-ча-лак».

«Ча-ча-лак» или «ха-ха-лак» отчетливо выговаривают небольшие гокко из рода орталис, будто представляясь всем и всякому. Увидит чачалака оцелота, другого какого кота, человека ли, сейчас же громко, на весь лес, о том сообщает. Соседи немедленно передают сообщение дальше, и такая оглушительная какофония поднимается в лесу, что хоть уши затыкай!

Гокко: 1) шакутинга, 2) шлемоносный гокко, 3) гладконосый гокко, 4) горный гуан, 5) миту

«После того как ближайший крикун замолчит, вдали еще надрываются другие голоса. Хор, кажется, умолкает, лишь далеко, возможно, за километр он еще слышится. Но затем с новой силой возвращается волна криков, нарастая, как гул прибоя, и наконец оглушительно гремят раздирающие нервы вопли шести — восьми чачалак почти прямо над головой наблюдателя» (Александр Скатч).

Гнезда у гокко на деревьях и высоких кустах. Рыхлые платформы из веток, листьев и травы, нередко еще зеленых. Немногие гнездятся иногда и на земле. Два, редко три яйца высиживают самки. Попадались и четыре, и даже девять яиц в гнезде, но, наверное, их снесли разные куры одного петуха-полигама. Некоторые гокко — моногамы. Пары годами неразлучны. Пенелопы, или рыжебрюхие гокко, семьями — самец, самка и выводок — кочуют в пределах своей ревниво охраняемой территории.

Как подсохнут пух и перья, птенцы гокко покидают высокие гнезда. Прыгают вниз, или мать по одному, зажав между ногами, переносит их на землю. (И с земли на деревья!) Чачалаки порой так спешат расстаться с тесным гнездом, что толком еще не обсохших птенцов, два-три часа всего им от роду, уносят в лапах на землю. Там кормят из клюва ягодами и насекомыми. Ночуют всем семейством на деревьях. Птенцы на второй уже день могут вспорхнуть довольно высоко.

САМАЯ ЗОБАСТАЯ ПТИЦА

До сих пор толком неясно, к каким птицам в отряд записать гоацина. Определили его мнением большинства к куриным как подотряд.

Птенцы у гоацинов с когтями на крыльях, как у первоптицы археоптерикса! Неоперенные, лазают по веткам, можно сказать, на четвереньках, цепляясь за ветку когтями ног и крыльев. А если древесная змея или дикая кошка их догоняет, падают прямо в реку — гнезда обычно над водой строятся. Ныряют и плавают. Сами потом лезут на дерево и в гнездо. Взрослого гоацина в воду, можно сказать, палкой не загонишь, хотя плавал когда-то и он в малолетстве. Его и на землю согнать нелегко: все по веткам прыгает и порхает.

Именно «порхает», потому что летать гоацин толком не умеет. Если надо перелететь через протоку, планирует, как какая-нибудь белка-летяга, с высокого дерева на низкое по ту сторону воды. Машущим полетом способен одолеть лишь небольшое пространство. Потом бухнется на сук и лежит, растянувшись, долго отдыхает.

У гоацина непомерно большой зоб, он весит в 7,5 раза меньше самой птицы. А желудок крохотный, в 50 раз меньше зоба!

Зоб мускулист чрезвычайно, укреплен изнутри роговыми выстилками. Разделен на разные отделы, словно коровий желудок. В зобу мнется, толчется зеленая масса: листья, съеденные гоацином. Листья ароидных растений — жесткие, каучуконосные. Переварить их нелегко. Оттого, очевидно, и понадобился такой зоб.

А чтобы гигантский зоб в грудь птицы «вмонтировать», пришлось природе грудные кости и машущие крыльями мышцы сильно потеснить, уменьшив их объем, а значит, и силу.

«Гоацин» — имя древнее, ацтекское, на родине птицы забытое. Его обычно называют здесь «вонючкой». Запах у этой птицы неприятный. Поэтому на гоацинов не охотятся.

«Это счастье для редкостной хохлатой птицы. Однако на самом деле не мясо, а только содержимое зоба так пахнет. Снимая шкурку с одного гоацина... я убедился: всепроникающий запах, который напомнил мне коровий хлев, исходит только из пищи, наполняющей зоб» (Гюнтер Нитхаммер).

Гоацины в разных ситуациях кричат на разные

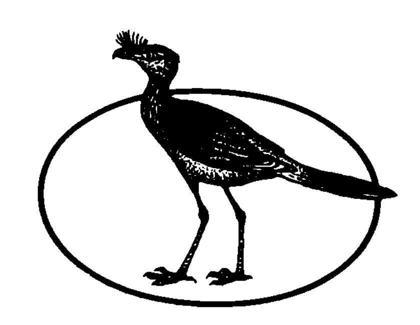
голоса: «мяукают», шипят, свистят, «визжат», «бормочут», кудахчут...

Гнезда — сложенные из веток рыхлые платформы — почти все на суках, нависающих над рекой, заводью или протокой, «чтобы птенцам при опасности можно было падать в воду». Строят их самец и самка. По очереди и насиживают. Птенцы недели две не покидают гнезда (если их не тревожат). Родители их кормят подобно пингвинам: птенец сует клюв глубоко в глотку взрослой птицы.

Гоацины обитают в лесах Гвианы и всего бассейна Амазонки.

Птенцы у гоацинов с когтями на крыльях, как у первоптицы археоптерикса

ПАСТУШКОВЫЕ, ИЛИ ЖУРАВЛИНЫЕ



Обширный неоднородный отряд. В нем объединены (без достаточных, кажется, оснований) и настоящие пастушковые, и журавли, дрофы, сериемы, трехперстки и другие внешне и образом жизни мало похожие птицы. В последнее время многих из них выделяют в отдельные отряды. Для целей популярной литературы такое чрезмерное, хотя, возможно, и обоснованное дробление мало подходит. Поэтому рассмотрим отряд в прежнем составе из 11 семейств: пастушковые, журавли, дрофы, сериемы, пастушковые куропатки, арамы, трехперстки, солнечные цапли, лапчатоноги, кагу, трубачи.

Настоящих пастушковых 131—140 видов, ареал — весь мир, кроме северных арктических областей, Антарктиды, Сахары и аравийских пустынь.

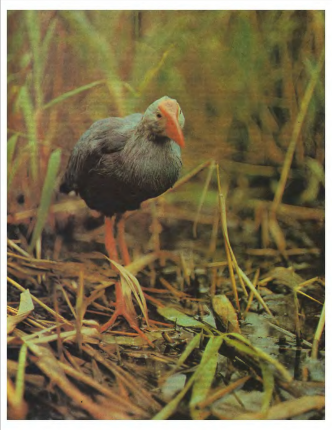
Ноги без перепонок, у лысуховых — плавательные оторочки, «фестоны», вдоль пальцев. Полового диморфизма нет или он незначителен. Моногамы. У большинства насиживают две-три недели самцы и самки. У многих две кладки. Тип развития выводковый. Птенцы в черном пуху. Гнезда обычно на земле. У камышниц — нередко на пнях и кустах, затопленных водой, яиц одно-два (такахе), два-три (атлантисии), 6—16 у многих других.

Журавлей 14 видов. Европа, Азия, Австралия (но не Новая Зеландия), Африка, Северная Америка. Крупные птицы, вес до 8—15 килограммов. Небольшие плавательные перепонки. Самцы и самки внешне похожи. Моногамы. У многих партнеры, по-видимому, сохраняют верность друг другу всю жизнь. Гнезда на земле, у африканских венценосных журавлей нередко и на деревьях. Одно — три яйца насиживают оба партнера или только самка около месяца. Тип развития выводковый. Обсох-

нув, птенцы следуют за родителями, в первый же день хорошо плавают. Десятинедельные летают. Половозрелость — в два года и позже. Живут долго, до 55 лет, в зоопарках. Перелетные птицы.

Дрофы, их 22 вида, обитают в степях и пустынях Европы, Азии, Африки и Австралии. Некоторые африканские дрофы живут также в густых кустарниках и болотных камышах. Ноги трехпалые, без перепонок. Копчиковой железы нет. Хорошо бегают и летают. Не плавают, многие даже не пьют воды. Самок отличает от самцов главным образом меньший рост и вес. Даже у тех видов, где петух весит почти четверть центнера, самки — не больше пяти килограммов. Это соотношение «весовых категорий» полов 1:3 и даже 1:7 ни у кого больше в мире пернатых и четвероногих не наблюдается. У многих самцов к сезону токов появляются некоторые вторичные половые признаки, например «усы» на щеках из похожих на щетины перьев (обычная дрофа), черные и белые поперечные полосы на шее, «ошейники» (стрепет). Моногамы (исполинская дрофа, стрепет и, по-видимому, джек) и полигамы. Гнезда — ямки в земле с небольшой выстилкой и без нее. Насиживают самки 20—30 дней. Самцы водят с самками птенцов у стрепетов и исполинских дроф. У крупных видов два-три яйца в кладке, у мелких — до пяти. Птенцы выводковые. Половозрелость у крупных дроф в четыре-пять лет. Живут до 30 лет.

Сериемы, два вида, встречаются в Южной Америке — от Бразилии до Уругвая и Северной Аргентины. Похожие немного на дроф, крупные птицы, до 90 сантиметров в высоту. Моногамы. Насиживают 24 дня оба родителя два-три яйца. Самцы водят вместе с самками птенцов. Живут семьями в кустарниковых и лесистых равнинах и невысоких, до двух тысяч метров, горах. Летают неохотно, но ночуют на деревьях. Здесь же и гнезда.



ДРУГИЕ СЕМЕЙСТВА ПАСТУШКОВЫХ

Пастушковых куропаток три вида на Мадагаскаре. Русское название неудачно, так как это не куропатки и, возможно, не пастушковые птицы. Ростом с дрозда или чуть больше, короткокрылые и длиннохвостые, по-видимому, не умеют летать. Два вида живут в лесах, один, мония, — в сухих кустарниках на юго-западе острова. У монии клюв длинный, слегка изогнут вниз. Самцы насиживают и водят птенцов. Гнездо на кустах на высоте один-два метра. Забираются в него, прыгая по веткам. Обычно одно яйцо. Выводковый тип развития.

За это великолепие оперения она названа солнечной цаплей. Но к цаплям отношения не имеет: это птица из отряда пастушковых

Арамы — один вид. Юг Северной, Центральная и Южная Америка. Немного похожи на кроншнепов и такого же примерно роста, бурые, со светлыми пестринами птицы. Живут на открытых местах и болотах. Кормятся в основном моллюсками. Гнезда на земле, реже на деревьях, четыре — восемь яиц насиживают оба родителя. Птенцы выводковые.

Трехперстки, 15—17 видов, живут на юге Испании, в Южной Азии, Австралии, на некоторых островах Полинезии, в Африке, на Мадагаскаре. В СССР встречаются в Уссурийском крае.

Мелкие, похожие на перепелов птицы. Летают неохотно, быстро бегают в траве и кустарниках. У большинства видов только по три пальца на ногах. Самцы мельче самок, насиживают и водят птенцов. Самки только делают для гнезд небольшие ямки, несут яйца, токуют и дерутся между собой из-за самцов. У некоторых видов помогают и насиживать. Выводковые птицы с очень коротким временем насиживания, 10—13 дней. Птенцы развиваются быстро: через 10—19 дней уже летают, в этом же возрасте или еще недели через две-три живут самостоятельно, в четыре-пять месяцев половозрелы. Новорожденные птенцы весят всего два грамма — рекорд легковесности среди выводковых птиц.

Один вид солнечных цапель обитает в Центральной и Южной Америке. Некрупные, примерно с

Экзотические пастушковые: 1) кагу, 2) трубач, 3) одноцветная пастушковая куропатка, 4) мония, 5) жаворонковый бойцовый перепел, 6) черногрудый бойцовый перепел, 7) дрофовый бойцовый перепел, 8) арама, 9) солнечная цапля, 10) карликовый лапчатоног, 11) африканский лапчатоног

галку, птицы с красивым «рябым» оперением. Похожи немного на цапель, но хвост длинноват, а ноги короткие. Хотя и названы солнечными, живут в тени густых тропических лесов, у воды. Гнезда шарообразные, из веток и глины, на земле, на кустах и деревьях. Два яйца насиживают оба партнера. Птенцы три недели не покидают гнезда. Родители кормят их, как пастушки, поднося пищу в клюве. Угрожая, широко раскидывают крылья и хвост, ослепительно красивой становится птица! Возможно, отсюда и название «солнечная», по другой версии, потому что токуют на солнечных полянах.

Лапчатоногов три вида. По одному в Африке, Юго-Восточной Азии (от Ассама до Суматры) и Америке (от Южной Мексики до Северной Аргентины). Приземистые, с ворону или крупнее, птицы. Пальцы оторочены широкими «фестонами». У американского вида пальцы исчерчены яркими желто-черными поперечными полосами! Плавают хорошо (часто выставив над водой лишь голову), ныряют «внезапно, без всплеска», как змеешейки. Быстро бегают и лазают по ветвям. Живут в одиночестве или парами в лесах по берегам рек и озер. Гнезда обычно низко над водой. Птенцы выводковые.

Кагу (один вид) живет на острове Новая Каледония, к востоку от Австралии. Сумеречные и ночные голубовато-серые, величиной с цаплю птицы. Оперение, словно запыленное, обильно присыпано порошком пуховых пудрениц. Летают очень плохо. Вымирающие птицы. Одно яйцо высиживают оба родителя. Перед этим очень живописно токуют. Самец и самка, встав друг перед другом и опустив до земли крылья, расправляют широкой короной длинные хохлы на головах. Затем вертятся вокруг себя, иногда прихватив клювом кончик собственного крыла или хвоста. Опять стоят нос к носу и снова вертятся. Громкие мелодичные брачные песни исполняют дуэтом. Самец запевает: «Ва-ва-ва-вава-ва». Самка отвечает: «Вавава-ва». Потом опять петух: «Ва-ва, вава». Эти три строфы повторяют минут десять подряд.

Трубачи — три вида. Живут небольшими стаями на земле в густых лесах бассейна Амазонки, Гвианы. Черные, короткоклювые, похожие немного на цесарок птицы. Роясь в листве, ходят «зигзагами, при каждом шаге приподнимая крылья». Испуганные, взлетают высоко на деревья. Здесь же, в развилке ветвей или в больших дуплах, у них гнезда. Брачные танцы шумные: бегают, хлопая крыльями, прыгают и «даже кувыркаются». Крик громкий, трубный, мелодичный. В неволе быстро привыкают к людям и очень дружелюбны.

БОЛОТНЫЕ КУРОЧКИ

Нелегко увидеть этих птиц. Только разве лысухи, черные, с белым щитком на лбу, иногда плавают на плесах заросших камышами озер, тихих заводей и рек. Другие таятся в гуще болотных и приозерных трав. Редко летают, но бегают, пригнув голову, меж стеблями камышей и осок быстро, ловко и, можно сказать, тайно: мелькнут и в двух шагах уже невидимы. Тело с боков немного сжато, чтобы легче лавировать в траве. Позвоночник гибок, как ни у одной птицы. Щитки на лбах, белые, красные, оранжевые, оберегают головы от уколов и порезов.

Птиц называют пастушковыми, а в народе часто — болотными курочками. Коростель, он же дергач, а еще лучше лысуха, может дать представление об этих птицах сырых, болотистых приозерных и речных долин.

Крик коростеля слышали в лугах, наверное, все. Монотонно, однообразно, резко «дергает» он: его песню трудно передать словами, в общем треск, словно бы плотное полотнище рвут. Птичка небольшая, немного крупнее дрозда, бурая. Живет рядом с нашими деревнями, летними дачами, но увидеть ее трудно. Редко когда полетит, свесив ноги, потом их подбирает или выйдет из травы на открытое место и никогда здесь долго не задерживается. Редко и плавает.

Гнездо, внутри выложенное мхом, хотя и не всегда, строит только самка. Она же, кажется, насиживает и водит птенцов. Бросает их рано, через

неделю. У большинства других пастушковых самцы и гнезда строят, и разделяют все прочие семейные заботы своих подруг. У погоныша, пастушка, камышницы, лысухи по два, иногда и по три выводка в году. У коростеля только один. Впрочем, возможно, бывают и два. Зимуют коростели в Африке. Каждый в одиночестве туда улетает. Прежде думали, что он не летит, а почти всю дорогу идет пешком. Возможно, и в самом деле немалая часть пути совершается по земле, но как это увидеть и доказать? По некоторым народным поверьям, летают коростели в южные страны на журавлях, устроившись в их оперении. Журавли будто бы сами приглашают криками своих пассажиров.

Погоныш, птица, похожая на коростеля, но поменьше его, свистит отрывисто «фить-фить», словно стадо или коней подгоняет! Этот посвист слышится по вечерам и ночам вблизи прудов, озер, в сырых кустарниках, порой у самой дороги. Пугает запоздалых путников, так как, по уверениям многих, похож на подозрительную перекличку хулиганов и прочих недобрых людей. Некоторые погоныши улетают зимовать очень далеко, до самого юга Африки или Азии.

Малый погоныш-самец у гнезда, сложенного из тростника

Арама похожа на кроншнепа, но она совсем из другого отряда

Султанка — самая большая и красивая из болотных курочек в нашей стране

Пастушок, по имени которого назван весь отряд, птица облика в общем коростелиного, лишь клюв слегка изогнут вниз. Обитает по тем же сырым местам. Крик его — визгливое повторяющееся «уить-уить-уить» или резкое «тильк». Некоторые считают, что сначала с расстановкой кричат «кеп-кеп», потом быстрее и быст-

Камышница — краснолобая, как и султанка, но оперение у нее без синего блеска, черно-бурое

Лысуха похожа на камышницу, но она не краснолобая, а белолобая

рее — «кеп-кеп-кеп-кеп-кеп-кип-кирр». Бегает пастушок, подергивая приподнятым хвостом, в гуще трав. На открытых местах редко появляется.

Султанка — самая большая и красивая из болотных курочек в нашей стране. Зелено-синяя, с большой красной бляшкой на лбу, клюв и ноги того же цвета. У нее редкая повадка: берет корм лапой и подносит к клюву! В отряде пастушковых ни у кого такого нет, а только у попугаев, соколов, сов и некоторых певчих птиц. Красивую эту птицу не многие видели. Не только потому, что осторожна и умело таится в тростниках Восточного Азербайджана и Волжской дельты, куда эти птицы изредка залетают: мало осталось султанских птиц. Уцелевших охраняет закон.

Камышница — краснолобая, как и султанка, но оперение ее без синего блеска, черно-бурая. Поменьше белолобой лысухи, которая примерно с утку. Обе птицы — обитатели многих наших низовых болот.

Камышница и лысуха надежно маскируют гнезда, согнув над ними тростники. Получается зеленая, довольно, впрочем, рыхлая беседка в густой траве. Дном она чуть касается воды. Либо, опираясь на стебли, как на сваях, чуть возвышается над водой. Тогда лесенка, а точнее, сходни, сооруженные из стеблей, косо положенных от воды к входу в гнездо, облегчают малышам и взрослым птицам доступ в дом. Птенцы первые дни после водных прогулок ночуют, отдыхают и сушат пух в этой беседке. Позднее родители строят из тростинок островки на мелкой воде или на сырой земле, чтобы их малыши могли обсушиться здесь и переночевать. Тогда необходимость в гнезде и сходнях к нему постепенно отпадает.

Черные птенцы многих пастушковых с яркими сигнальными пятнами на головах. У лысухиных птенцов — оранжевые кольца вокруг глаз. Юные камышницы — с голубыми надбровьями, у пастушков — голое красное пятнышко на темени. Клювы родителей и птенцов тоже часто цветисты. У камышниц — красные с зеленью. Это возбуждающие соответствующие реакции релизеры вроде красного пятна на клюве у серебристых чаек. Первые дни пастушковые, как и чайки, кормят птенцов, взяв предлагаемое лакомство в клюв. Цветные пятна на клюве предназначены привлечь внимание неопытного еще в земных делах птенца, рожденного, однако, с инстинктивной реакцией на эти сигналы.

Еще один природный дар помогает птенцам водяных курочек, лысух и камышниц карабкаться через нагромождения стеблей и, цепляясь за них, продираться сквозь болотные дебри. Это «коготки» на крылышках — косточки, «похожие на маленькие клешни раков».

Птенцы пастушковых выводкового типа. Это значит, что, покинув скорлупу яиц, они в гнезде долго не задерживаются. Но день-два, а крупные виды — три-четыре еще сидят в нем, позднее, как уже знаем, на ночь, да и днем не раз возвращаются в него, если здесь их никто не тревожит. Мать обычно охраняет и согревает малышей, отец при-

носит корм. Позднее водят вдвоем детей (лысухи, во всяком случае). Молодые камышницы и лысухи помогают родителям в их заботах о братьях и сестрах второго выводка. Корм выпрашивают не только для себя, для малышей тоже!

Летать начинают поздно: пастушки и коростели — двухмесячными, лысухи — на неделю позже.

Лысухи обороняют малышей отважно, дерутся и клювами, и лапами. А на плесе, прежде чем нырнуть, или удирая «рысью» по воде, энергичными ударами лап брызгают водой в неприятеля! Холодный душ остужает охотничий пыл хищника. Небольшого замешательства порой достаточно, чтобы дети успели ускользнуть от острых когтей.

Из заморских родичей болотных курочек необыкновенными повадками выделяется, пожалуй, только рогатая лысуха. Крупная, сине-черная, желтоклювая птица с длинными наростами на лбу, нависающими как рога над клювом. Лишь на некоторых высокогорных озерах чилийской провинции Атакама гнездятся эти лысухи. Но как гнездятся!

Метрах в 30 от берега строят рогатые лысухи остров из камней. Из-под воды, схватив клювом, достают их и один за другим вновь бросают на дно на том месте, где решили соорудить гнездо и где, разумеется, неглубоко. Галька на гальку ложится, трудятся птицы, не жалея сил, вырастает со дна озера каменистая горка! В поперечнике у основания — два—четыре метра, высотой около метра. На ее сооружение ушло полторы тонны камней! Над ней еще высится на 30 сантиметров и больше платформа, сложенная из растений. И лишь на ней подстилка для яиц.

Некоторые виды пастушков, обитающие на островах, утратили умение летать. Например, атлантисия с острова Тристан-да-Кунья и новозеландские века-века. Интересная история орнитологических поисков, неудач и счастливых открытий связана с одной нелетающей пастушковой птицей по имени такахе.

Первые исследователи Новой Зеландии из рассказов маори заключили, что на островах, кроме моа, водились еще какие-то замечательные птицы. Маори охотились на них. Птицы были ростом с гуся, с развитыми крыльями, но летать не умели. Одно воспоминание о чудесном оперении этих птиц приводило в восторг старых охотников на «мого», так называли диковинную птицу на Северном острове. Другое ее имя, такахе, было в обиходе у жителей Южного острова.

Ученые сначала с интересом собирали все сведения о странной птице. Но проходили годы, и никаких следов ее обитания, даже в далеком прошлом,

«Воскресшая» птица такахе. Ее считали вымершей, но в 1948 году на западном побережье озера Те-Анау (Южный остров Новой Зеландии) было открыто небольшое поселение этой крупной (нелетающей!) болотной курочки

не нашли. От моа остались хотя бы кости и перья. А о существовании такахе никаких вещественных доказательств... Решили было, что мого-такахе — мифическое существо из маорийских сказаний.

Но вот в 1847 году Уолтер Мэнтелл, неутомимый собиратель редкостных животных Новой Зеландии, случайно приобрел в одной деревне на Северном острове череп, грудную кость и другие части скелета неизвестной крупной птицы. Он тщательно запаковал свою находку и послал в Лондон отцу, известному в то время геологу. Мэнтелл-старший обратился за консультацией к палеонтологу Оуэну. Профессор Оуэн определил, что кости принадлежат большой крылатой, но нелетающей птице. Он назвал ее в честь Мэнтелла «Notornis mantelli», то есть «замечательная птица Мэнтелла».

Через два года последовал еще более неожиданный сюрприз. Группа охотников на тюленей расположилась на одном из небольших островков у юго-западного побережья Новой Зеландии. Ночью пошел снег. Наутро, когда люди вышли из палаток, они с удивлением увидели на снегу следы крупной птицы. О таких птицах здесь ничего не слышали!

Охотники, забыв о деле, ради которого сюда приехали, пошли с собаками по следу таинственного пернатого.

Пройдя порядочное расстояние, люди увидели впереди большую птицу. Собаки бросились в погоню за ней. Но странное дело: вместо того чтобы полететь, птица с необычайной быстротой пусти-

лась бежать по снегу. Наконец собаки ее поймали. Птица пронзительно закричала. И когтями, и толстым клювом она отбивалась так успешно, что собаки не могли ее задушить. Люди спасли отчаянную птицу от разъяренных псов.

Охотники на тюленей не были натуралистами, но и они сразу поняли, что пойманная птица — большая редкость. Какое красивое у нее оперение! Голова и горло — сине-черные. Шея, грудь, бока — фиолетово-голубые, спина — оливково-зеленая, крылья и хвост — синие с металлическим отливом, а низ хвоста (подхвостье) — белоснежный. Толстый клюв и сильные ноги — ярко-красные.

Восхищенные блеском ее оперения, люди не решились убить столь чудесную птицу. Они отнесли ее на корабль. Там она жила несколько дней.

Но что же с ней дальше делать? Охотники не знали. С большим сожалением после четырех дней раздумья они убили прекрасную пленницу, изжарили и съели ее.

Но шкурку птицы все-таки сохранили! По счастливой случайности она тоже попала в руки Уолтера Мэнтелла. Он немедленно послал ее в Лондон.

Позднее с помощью собак было поймано еще несколько живых такахе. Из-за чучела одной из них произошел забавный «коммерческий конфликт» между Британским и Дрезденским музеями.

История эта такова. Один охотник на кроликов расположился лагерем в 12 километрах к югу от большого озера Те-Анау на Южном острове. В настоящее время берега этого озера — главная «резиденция» такахе. Однажды охотничий пес, гордый своей удачей, притащил в пасти еще трепещущую птицу. Хозяин был в восторге от дичи, которую поймала умная собака. Он подвесил птицу к потолку палатки с намерением съесть ее на следующий день. К счастью, мимо проходил заведующий опытной станцией Коннор. Он «реквизировал» редкую птицу, в которой сразу признал драгоценную для науки такахе. Принес находку домой, снял с нее шкурку и тщательно отпрепарировал все кости скелета. Это был первый полный скелет такахе, посланный в Лондон.

Но в Лондоне он не достался англичанам. Редкостную находку предприимчивый Коннор решил продать с аукциона. Представитель Британского музея получил от своего начальства инструкцию: больше ста фунтов стерлингов не платить. А представитель Дрезденского музея прибыл с разрешением заплатить столько, сколько потребуется, но приобрести драгоценный экспонат.

Начался торг. Цена быстро поднялась до ста фунтов, и... Британский музей вышел из игры. Посланец Дрезденского музея прибавил еще пять фунтов и с триумфом вернулся домой.

Здесь немецкие ученые подвергли скелет такахе тщательнейшему исследованию, не обошлось и без микроскопа, и нашли в нем некоторые отличия от самого первого экземпляра этой птицы, добытого Мэнтеллом 32 года назад. Значит, на Северном и Южном островах Новой Зеландии обитают два разных вида такахе. Первый был описан еще Оуэном. Второй назвали «Notornis hochstetteri» в честь известного австрийского исследователя Австралии и Новой Зеландии профессора Хохштеттера.

За другой пойманный позднее экземпляр такахе коллекционеры заплатили еще дороже, чем на аукционе в Лондоне: 250 фунтов стерлингов! Даже по теперешним временам это большая сумма.

Птица, оцененная так дорого, была поймана в 1898 году, и с тех пор она как в воду канула. Проходили десятилетия, но ни одна живая такахе не попадалась больше в руки охотников. А охотились за дорогой птицей, надо полагать, очень активно. Правда, маори рассказывали, что такахе еще водятся в горах около озера Те-Анау, но им не верили. Решили, что птица, пойманная в 1898 году, была последним живым представителем своего вида, и такахе занесли в списки вымерших животных. Там она и пребывала 50 лет.

Но вот в 1947 году Д. Орбелл, врач из небольшого новозеландского городка и натуралист-любитель, решил проверить, действительно ли птица окончательно вымерла. Это была бессмысленная, с точки зрения многих специалистов, попытка. С несколькими товарищами Орбелл проник в густые леса западного побережья Те-Анау, расположенные на высоте около тысячи метров над уровнем моря.

Во время этой экспедиции Орбелл открыл неизвестное картографам озеро. Для начала неплохо! Но такахе он не нашел. Правда, исследователи слышали крики каких-то неведомых птиц и видели странные птичьи следы. Это вселило в них новые надежды.

На следующий год в ноябре Орбелл вернулся в леса Те-Анау, еще лучше оснащенный экспедиционным оборудованием, со всевозможными сетями, телеобъективами и даже с аппаратом для цветной киносъемки. Не забыл он и про кольца для мечения пойманных птиц. На этот раз его ждала удача. Сразу две живые такахе во всей красе своего чудного оперения попались в сети! Их привязали к столбу, сфотографировали во всех позах, как голливудских кинозвезд, надели на лапы кольца и отпустили на волю.

Через год, во время третьей экспедиции, доктор Орбелл нашел даже гнезда такахе. Исследовав 30 гнезд, он пришел к выводу, что супружеская чета такахе воспитывает в год только по одному черно-

му, как ночь, птенцу, по другим данным, двух.

Орбелл и его спутники подсчитали, что в двух смежных долинах живут 50—100 взрослых такахе. Конечно, где-нибудь по соседству есть и другие поселения этих птиц.

Правительство Новой Зеландии немедленно объявило заповедником места обитания такахе. Орбелл исследовал пространство в 200 гектаров. Современный заповедник такахе у озера Те-Анау охватывает площадь в 160 тысяч гектаров. Этой «жилплощади» вполне достаточно для расселения всего будущего потомства сохранившихся здесь редкостных птиц. Их теперь тут, по-видимому, около трехсот.

Фотографии, цветные рисунки и подробные описания такахе в изобилии встречаются теперь в каждой книге о птицах Новой Зеландии. Ее красочные изображения мы видим даже на марках этой страны. Вчера еще «вымершая» птица сегодня стала символом надежд всех энтузиастов — искателей неведомых зверей и птиц.

ЖУРАВЛИ

В СССР гнездится шесть разных журавлей. Самый обычный — серый — почти по всей стране, кроме Заполярья, юга Украины и Средней Азии. Самый маленький — красавка — в степных районах от Молдавии до Забайкалья. Самый большой — белый, с голой красной кожей «на передней части головы» стерх — в низовьях Оби и тундры северо-востока Якутии. Самый редкий и «загадочный» — черный, голова и шея у него, однако, белые — житель глухих таежных болот Сибири. Ну а са́мый искусный в «танцах» — уссурийский, или японский. Журавлиные танцы — по-видимому, не только токовый ритуал, но и просто выражение радости и хорошего настроения. Танцуют самцы и самки, старые и совсем молодые, брачный возраст которых наступит еще не скоро, и во все времена года, не только весной. Уссурийские журавли — даже зимой на снегу.

Журавль этот — белоснежный, с черной шеей, черными концами крыльев и красной шапочкой — сам по себе очень красив, а когда танцует, то у зрителей, говорят, просто дух захватывает. Недавно его танцы подробно описал, снабдив прекрасными фотографиями, американский натуралист Стюарт Кейт.

Японский, или уссурийский, журавль гнездится только на болотистых равнинах Маньчжурии и Хоккайдо, а у нас — в Уссурийском крае и, возможно, местами по Амуру

Японский журавль гнездится на болотистых равнинах Маньчжурии и Хоккайдо, а у нас — в Уссурийском крае и, возможно, местами по Амуру. Он всюду редок. В Японии, например, сохранилось сейчас лишь немногим более 250 танчо, так японцы называют этих журавлей, в СССР примерно 200 птиц, а во всем мире — около 1000.

Как и другие журавли, танчо всегда готов сплясать, но в январе, феврале и марте танцует особенно много и хорошо.

Танцуют журавли и парами, и всей стаей.

Парный танец такой. Обе птицы, самца и самку по внешности невозможно различить, вдруг прерывают на время охоту за «лягушками» и поворачиваются друг к другу клювами. Одна из них начинает кланяться: вытягивать шею к партнеру, слегка выгнув ее дугой вниз. В этой позе голова и шея жу-

равля легонько покачиваются вверх-вниз, вверх-вниз. Затем птица хлопает крыльями и танцующим шагом прохаживается вокруг самки.

С каждым новым поворотом темп нарастает.

Вот обе птицы, встав друг против друга, прыгают вверх, хлопая крыльями. В прыжке левая нога — она держится слегка выше, чем правая, — энергично лягает воздух. В апогее прыжка, высотой он бывает метра два, птицы разбрасывают крылья, и кажется, что они какое-то мгновение плывут в воздухе.

Иногда, подскочив особенно высоко, журавли совершают «танцевальный полет»: бок о бок медленно и изящно планируют вниз и приземляются метрах в 40 от того места, где поднялись в воздух. Обычно после этого кончают танцевать, отряхиваются и снова деловито бродят по лугу.

В танцах маньчжурских журавлей есть еще три интересных «па». Танцуя, они часто хватают клювами с земли разные мелкие предметы: прутики, сухие былинки, зерна или даже обрывки бумаги — и подкидывают их в воздух. Второе «па»: танцор прыгает спиной к партнеру, раскинув как можно шире крылья. Тогда хорошо видна их черная оторочка, контраст к белому оперению журавля.

Иногда птицы замирают одна перед другой, вытянув вверх шеи и прижав клювы к груди, показывают красные шапочки на темени. Крылья слегка приподняты. Затем поднимают головы, так что клювы смотрят теперь в небо, и пронзительно кричат. Обычно же хореографические дуэты совершаются в полной тишине. Но когда танцует вся стая, журавли подбадривают себя криками.

Если какая-нибудь птица кивками приглашает партнера на бал, другие танчо, мирно пасущиеся на болоте, часто окружают их и тоже начинают прыгать. Иногда танцует сразу целая дюжина журавлей. Одни исполняют весь танец, другие делают лишь несколько ленивых прыжков, третьи стоят и смотрят, четвертые, те, что поближе, не могут удержаться, чтобы не сплясать. «По-видимому, — пишет один зоолог, — на журавлей танец действует так же заразительно, как на нас смех».

Танцевальному искусству молодым журавлям не приходится учиться у стариков, они рождаются «обученными», с полным знанием всех фигур и пируэтов. Живший в неволе крошка журавленок, пишет Кейт, пяти дней от роду уже умел выделывать журавлиные батманы — высоко прыгал, лягая ногой. А также кланялся и подбрасывал вверх разные предметы. Он никогда не видел, как танцуют другие журавли.

СПАСЕНИЕ СТЕРХА

Стерх — величественная птица, самый крупный в мире журавль. Еще сто лет назад стерхов было много. Они гнездились на обширной территории: в Приуралье, на севере Казахстана, в Забайкалье и в районе Якутска. Зимовали стерхи в Закавказье, Иране, даже в Японии.

А теперь?

Только в двух районах нашего Севера гнездятся стерхи: в Западной Сибири (в низовьях Оби) и на северо-востоке Якутии — от дельты Яны до среднего течения Алазеи.

Стерхи из низовьев Оби летят зимовать в небольшой резерват на севере Индии. И летят через Казахстан и дельту Волги. Стерхи якутской популяции зимуют в долине реки Янцзы. «Это один из наиболее развитых аграрных районов Китая».

Гнездятся же обские стерхи в равнинной тундре и лесотундре с обилием болот, озер и низин, якутские же — на моховых болотах тайги.

А много ли тех и других осталось? Обских — около 50, якутских — не больше 200—250.

Птицы явно вымирают. Как спасти их?

И вот советскому орнитологу профессору Владимиру Евгеньевичу Флинту пришла великолепная идея. У журавлей в обычае странные повадки. В кладке — два яйца. Казалось бы, и птенцов в выводке должно быть два. Однако птенец у многих журавлей только один.

Журавлю антигоне вымирание пока не грозит. Он гнездится в Юго-Восточной Азии — от равнин Пакистана до Бирмы, а также на полуострове Малакка

Венценосный журавль — одна из самых красивых птиц. Он живет почти по всей Африке, южнее Сахары, кроме тропических лесов Заира

Отчего?

А вот по какой жестокой причине.

Новорожденный журавленок, как только выберется из хрупкой темницы — скорлупы, лежит некоторое время распластавшись. Он весь покрыт будто слизью. Направим на него поток тепла — он подсохнет, и скоро увидим, что одет он в густой пух. Журавленок поднимается на слабенькие ножки и, покачиваясь, озирается. И тут следует действие совершенно непонятное: если увидит он рядом с собой одновозрастного брата или сестру, вышедших из другого яйца, тотчас бросается в бой, старается ухватить клювом за шею и удушить. А родной брат его с не меньшей энергией проделывает то же самое. Так упорно дерутся они, пока сильный не задушит слабого. А родители-журавли с полным спокойствием смотрят на это безобразие и не вмешиваются.

Значит, без опасности для сохранения вида одно яйцо можно взять и вырастить из него птенца в инкубаторе.

«В 1974 году мы получили письмо из штата Висконсин (США) и впервые узнали о существовании Международного фонда охраны журавлей... Его организаторы предлагали кооперироваться в работе по спасению стерха. Мы встретились в Москве и разработали план операции» (профессор В. Е. Флинт).

Вот профессор В. Е. Флинт и его сотрудники в безбрежных просторах тундры и отыскивают весной гнезда стерхов. Берут из каждого по одному яйцу. Но как довезти их, чтобы они не погибли в пу-

ти, из далекой тундры к месту назначения — в инкубатор? К тому же инкубаторов, пригодных для выведения журавлей, в нашей стране тогда не было.

Все делалось очень оперативно, продуманно и точно: на вертолете, затем на самолете яйца стерхов в особом термостате не более чем за 48 часов доставлялись в США, в питомник для журавлей. Там сейчас подрастают молодые стерхи. Они дали уже потомство: в США, в штате Висконсин, в просторных вольерах разгуливают 12 спасенных стерхов.

Сейчас и в нашей стране (в Окском заповеднике) создан необходимый для журавлей инкубатор. Там живут 18 стерхов (и еще один — в Московском зоопарке).

Судьба стерха (или белого журавля, как его еще называют) уже не беспокоит, как прежде, специалистов и любителей природы.

ДРОФА

Пятьдесят миллионов лет, с эоцена, дрофы процветали. 200 лет назад под Магдебургом (в центре Европы!) дроф было так много, что они «как бы покрывали собой поля». Еще столетие минуло, а тысячные и тысячные их стаи по-прежнему паслись «на десятки верст» вокруг в задонских и казахских степях.

«В прошлом дрофы были одной из крайне многочисленных птиц...»

А сейчас?

«Теперь даже в лучших местах Казахстана осенние скопления дроф не превышают нескольких десятков птиц» (профессор А. В. Михеев).

В безлюдные степи явился человек, вооруженный плугом и еще более опасными для дроф ружьем и... палкой. В осенние дожди не смазанное жиром — нет копчиковой железы — перо дроф быстро намокает, смерзается при первых же холодах, и тут бьют их кому не лень просто палками. Варварство, конечно, и запрещенный способ охоты. Но как убедить в этом браконьеров?

Добыча-то — очень возбуждающая аппетит, доступная, вкусная и весьма весомая. С небольшого оленя, с косулю, если старый петух-дудак попадается.

Для охоты на дроф специально изобреталось фантастическое оружие: множество спаянных вместе очень длинных ружейных стволов, в Китае трехметровые и больше! Чтобы с дальней дистанции градом пуль поразить зоркую птицу. Подбирались к дрофам на укрытых ветвями повозках, которые сами же и волокли. Теперь автомобили облегчили этот трудный охотничий «подвиг»...

Распашка степей, конечно, тоже повинна в том безрадостном явлении, что «резко снизилось количество дроф». Однако дрофы приспосабливаются к измененным человеческим хозяйством ландшафтам. Гнездиться стали и на полях. Надлежащая охрана (и сознательность, пробужденная в охотниках и браконьерах), бесспорно, помогла хотя бы сдержать оскудение нашего края этими великолепными птицами. Пример — опыт стран Восточной Европы или даже ГДР. Много ли под Берлином нераспаханных степей? А здесь, «в ближайшей близости», на пашнях и полях орошения живут дрофы. Один молодой петух в 1964 году прилетел даже в самый центр Берлина и как «павлин» был доставлен любезной публикой в зоосад! Здесь в апреле на болотистых бранденбургских равнинах, «которые сегодня все больше и больше превращаются в пашни и луга», рано по утрам, перед восходом, когда еще холодно, а иней и туман укрывают землю, вдруг беззвучно и призрачно «на однотонно-серой сцене» распускаются огромные белые «цветы».

«...Можно еще подумать, что это громоздкие кучи перьев, но никак не дрофы! Особенно загадочно и непонятно все это выглядит, когда какой-нибудь такой «цветок» внезапно исчезнет, чтобы позднее бесшумно и таинственно снова расцвести на другом месте. На некоторых участках можно увидеть иногда в округе нескольких киломе-

Дрофа в свадебном настроении

Такой странный вид она имеет, когда токует

тров пять, шесть и больше этих загадочных предметов, которые, содрогаясь и покачиваясь, поворачиваясь вокруг себя или совершенно неподвижно («...как снежные кучи»), торчат вверх из голой земли» (В. Гевальт).

Когда с рассветом туман рассеется, трудно сразу понять, что это такое белое и большое и тут и там возвышается на лугу. Видно, что стоит на птичьих ногах и движется. Узнается, что это «нечто» бесформенное «сооружено» из белых перьев, местами из розоватого пуха. Но где у него перед, где зад — непонятно.

Дрофа в общем серо-рыже-бурая... Откуда столько белого взялось? Белое у нее подхвостье, некоторые перья крыльев, беловатое брюхо. Этого, казалось бы, мало, чтобы «за несколько секунд» превратиться в «белую загадочную фигуру». Дрофа закидывает на спину хвост, и тогда белые перья подхвостья «куполом» укрывают сверху птицу. Крылья «неописуемым образом» изгибает так, что белоснежные их перья «красивыми белыми розетками» маскируют ее темные бока, а черно-коричневые перья крыльев выворачивает белым исподом наружу! Горловой воздушный мешок на шее раздут «шаром с футбольный мяч». Голова запрокинута назад и утонула в буйстве взъерошенного пера, и не видно ее. Лишь щетинистые «усы», вырастающие к этому времени на щеках, торчат вверх, обозначая местоположение головы.

В таком виде токуют петухи-дудаки. А то, что обычно изображают художники-анималисты: «токующих дроф, как пародии на индюков и глухарей, с распущенным веером хвостом и приподнятыми крыльями», — действительности, говорит В. Гевальт, «совсем не соответствует». В такой позе лишь в прелюдии к току выступает дрофа.

Джек, вихляй, или воротничковая дрофа, с длинными перьями на шее (токуя, распускает их широким воротником) обитает у нас в Закавказье, в Средней Азии и на юге Западной Сибири. Кроме того, в Северной Африке и в степях Азии от Турции до Монголии.

Джек заметно меньше обычной дрофы, а стрепет, называют его также карликовой дрофой, вдвое-втрое меньше джека, с тетерева. Гнездятся

Исполинская африканская дрофа в безопасном соседстве с газелью Томсона

Австралийская дрофа. В Австралии только один вид дроф

стрепеты на севере Марокко и Алжира, в Испании (здесь и обычные дрофы сохранились), кое-где во Франции, Германии, в Восточной Европе и в наших степях от Молдавии до предгорий Алтая. Токует он, прыгая на месте, отчего в земле выбивается ямка — «точок». Скачки высокие: секунд 10—15 держится в воздухе, хлопает со свистом крыльями и кричит: «Цррр!» Потом опять опускается на землю и снова прыгает.

Прыгая, как стрепет (и «квакая», как лягушка!), токует и небольшая индийская длинночубая дрофа-флорикан. На затылке у нее, словно вымпелы, гибкие длинные перья, распушенные на концах.

Южноафриканская красночубая дрофа, «как футбольный мяч», со свистом, внезапно вылетает из травы, где, токуя, прыгала. Устремляется вертикально вверх «приблизительно на 70 метров». В конце взлета вдруг складывает крылья, какое-то время еще по инерции летит вверх, затем камнем падает вниз хвостом вперед. Лишь у земли раскрывает крылья и быстрыми взмахами тормозит падение.

Африка особенно богата дрофами разных видов. Токовые позы и приемы у многих живописны. Исполинская дрофа выше, но стройнее и легче нашей, сверкая белым подхвостьем, раздувает горло «печной трубой» и глухо ревет, подобно страусу: «Вумм-вумм». С «кудахтаньем», в мастерских пикé и виражах токует в воздухе очень красивый черно-бело-рыжий корхаан.

В Австралии лишь один вид дроф, и тот завезенные сюда лисы грозят совсем извести. Необыкновенная фигура получается, когда токует австралийская дрофа. Распушенные шея и хвост и другие подобные фокусы нас не удивят. Это и у других птиц видели. Но вот пышно оперенный «подгрудок», столбом спущенный до земли, — трюк небывалый! Этот безмерно раздутый и вытянутый вниз горловой мешок кроме зримого эффекта производит и весьма внушительный акустический. Резонируя, далеко разносит по округе усиленный многократно крик токующей птицы.

СЕРИЕМЫ

Пятьдесят миллионов лет назад жили в Америке огромные хищные птицы, которых палеонтологи назвали диатримами. Крылья у них были недоразвиты, и они не умели летать. Зато бегали очень быстро. Рост диатримы — два метра, а ее хищный клюв, массивный и длинный, почти полметра, напоминал нож гильотины. Этим страшным оружием чудовищная птица могла вспороть брюхо любому хищнику.

Сорок пять — тридцать пять миллионов лет назад другие гигантские хищные птицы, фороракосы, обитали в Патагонии.

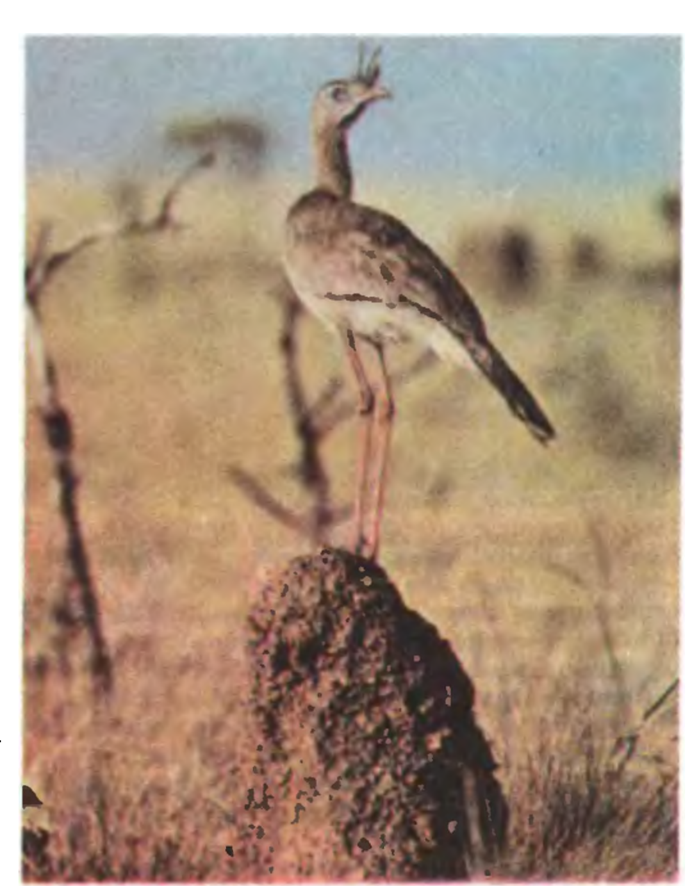
Фороракосы и диатримы недолго разбойничали на американских равнинах. Они исчезли так же внезапно, как и появились.

Но до сих пор еще их родичи — сериемы, или кариамы, — живут в Южной Америке.

Крик серием похож на хохот или на щенячье тявканье. Живут семьями всю осень и зиму. Весной самцы вприпрыжку танцуют перед самками.

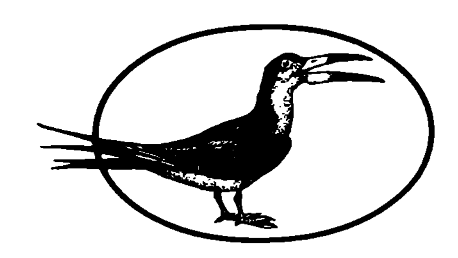
Чунья поменьше сериемы. Токует похоже. Самка лежа смотрит на танцора. Разойдутся, потом полчаса примерно перекликаются. Вновь сойдутся: самец вприпрыжку танцует, самка лежит и смотрит. Так недолгими разлуками, призывами и новыми встречами разнообразят свои свадебные церемонии. Молодые чуньи живут с родителями несколько месяцев.

Кормятся сериемы и чуньи плодами и ягодами, мелкими животными. Змеи для них, очевидно, деликатес. За это ценят и берегут люди серием. Прирученных держат около сельских домов. Охраняют серием местные обычаи и законы.



Сериема взобралась на термитник. Кормятся сериемы плодами и ягодами, мелкими животными, но змеи для них — любимое блюдо. За это ценят и берегут люди серием

ЧАЙКИ, ЧИСТИКИ И КУЛИКИ



Орнитологи три группы названных птиц теперь выделяют обычно в самостоятельные отряды, но иногда и в подотряды одного отряда. Для компактности изложения это сделаем и мы.

Итак, чайки. Пальцы с перепонками. Хорошо плавают. Самцы и самки внешне похожи. Моногамы. Пары у многих постоянны годами. Насиживают две — четыре недели с первого или второго яйца и выкармливают птенцов самец и самка. Яиц от одного до пяти. Тип развития полувыводковый: птенцы родятся зрячие и в пуху, но несколько дней (у поморников — неделю, у моевок — пока не полетят) не покидают гнезд, которые устраиваются на земле или на уступах скал, с выстилкой или без нее. Полуторамесячные птенцы обычной чайки уже хорошо летают. Половозрелость у мелких видов — через год, у крупных — на третьем или пятом году. Живут, по-видимому, долго: полярные крачки в природе — до 27 лет, в среднем — 11—13.

Малая крачка не больше стрижа. Большая морская чайка, бургомистр и другие крупные чайки длиной до 80 сантиметров, весят до двух килограммов. Серебристые чайки и большие поморники — немного меньше.

Около 90 видов в странах всего мира.

Чистики (топорки, тупики, ипатки, гагарки, кайры) составляют основное население знаменитых птичьих базаров. На отвесных скалах, по берегам морей тысячами гнездятся они вместе с морскими чайками. Одно, реже два крупных яйца многие чистиковые птицы насиживают прямо на голых уступах скал. Кайры, насиживая, держат яйцо на лапах.

Тупики в мягкой почве, покрывающей вершины и уступы скал, роют ногами и похожим на колун клювом глубокие норы длиной до трех — пяти метров. Самец и самка, внешне неразличимые, насиживают по очереди. Птенцы родятся зрячие, в длинном (у

некоторых — до трех сантиметров!) и густом пуху, но гнезд долго не покидают. Трехнедельные кайры уже отваживаются с отвесной скалы прыгать в море. Растопыривают широкие перепонки лап, небольшие еще крылышки и на этом природном парашюте большей частью благополучно приземляются на гребни волн и даже на камни внизу. Во внегнездовое время кочуют по морям в пределах почти тех же широт, где и размножаются.

Все чистики — отличные ныряльщики. Погружаясь на десять и больше метров, гребут, как пингвины, короткими и широкими крыльями. Остаются под водой до двух минут, в их крови очень много гемоглобина. Охотятся за мелкой рыбой, кальмарами, рачками. Летают с частыми взмахами крыльев, до восьми в секунду.

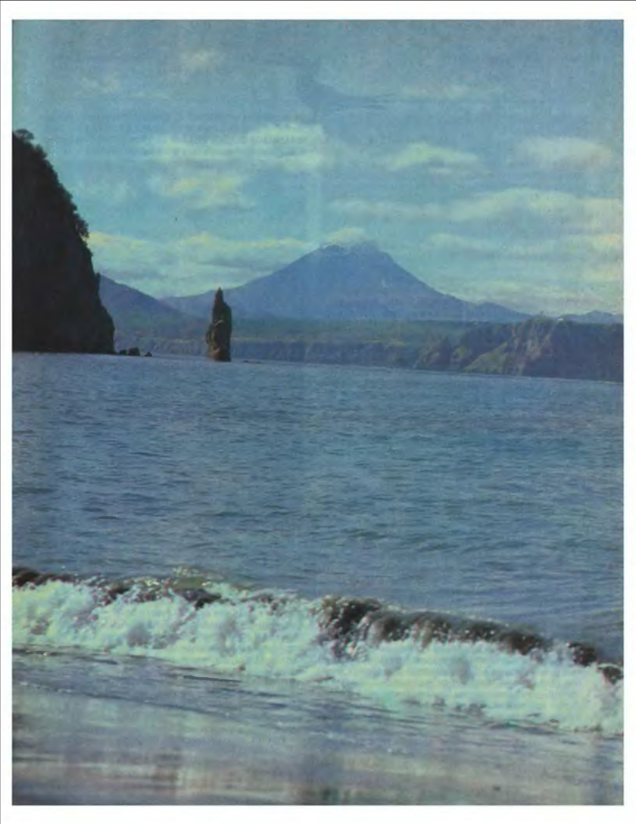
Птицы в общем небольшие: вес — 80—1200 граммов. 20 видов в высоких широтах северного полушария, 18 видов гнездятся в СССР.

Кулики — всем известные птицы речных берегов и болот.

Многие длинноногие и длиннокрылые. Клюв у некоторых изогнут вниз или вверх и у одного вида вбок. У лопатня расширен на конце лопаточкой. Лапы трех- или четырехпалые, с перепонками в основании пальцев или без них. У плавунчиков по бокам пальцев небольшие лопасти. Есть копчиковая железа. У чаек и чистиков — тоже.

Самки и самцы у большинства видов в одинаковом оперении.

Большинство видов моногамы. Насиживают 19—28 дней самки и самцы либо только самки (бекасы, вальдшнепы, дупели), у плавунчиков и якан — только самцы. Яиц обычно четыре, у рачьих ржанок — одно белое яйцо. Гнезда на земле. У некоторых — в норах, расщелинах или на деревьях в чужих гнездах. Птенцы почти у всех выводкового типа (у рачьих и белых ржанок — скорее птенцового). Около 190 видов во всех ландшафтах и странах мира — от Арктики до Антарктиды.



ПОМОРНИКИ, КРАЧКИ, ЧАЙКИ И ВОДОРЕЗЫ

Поморники. Что о них сказать? Бандиты, да и только. Их четыре вида, и все — кто больше, кто меньше — разбойничают. Яйца и птенцов воруют у соседей. Особенно страдают от больших поморников пингвины.

Большие поморники гнездятся в Антарктиде и около нее, до Огненной Земли и Новой Зеландии. Это с одной стороны земного шара, а по другую — в Исландии, Шотландии и на ближайших островах. Там же, в высоких широтах — на севере Европы, Азии и Америки, — гнездятся другие поморники, три вида. Жизнь их зависит от леммингов: в годы, «урожайные» на этих грызунов, много и поморников, потому что кроме грабежа на гнездовьях кормятся они и леммингами.

Большие поморники, ростом они с большую серебристую чайку, забивают крепкими клювами и взрослых птиц, которых могут одолеть. Подобно фрегатам, пиратствуют в воздухе, вынуждая удачливых рыболовов отдать свою добычу.

«Кайры, чайки и крачки безжалостно преследуются этими пиратами, пока не отрыгнут недавно проглоченную пищу. Поскольку большие поморники иногда нападают на птиц прямо как на добычу, вместо того чтобы требовать от них дань в виде пищи, легко понять, что инстинкт «отдачи дани» выработался в качестве легкого средства спасения. Он сравним в этом отношении с инстинктом обламывания хвоста у ящериц» (Х. Котт).

Все поморники — перелетные птицы: зимовать улетают в теплые моря, и, наверное, северные и южные собратья встречаются там. Поскольку весна у того и другого полюсов во времени отнюдь не совпадает, то встречи их, разумеется, очень коротки.

Поморники похожи на чаек, но все в темных нарядах, бурые, впрочем, попадаются и светлые цветовые фазы. Средние перья двумя острыми «рогами» торчат из заднего края хвоста. У чаек хвост срезан прямо либо даже закругленный, редко с небольшой выемкой, у розовой чайки—клиновидный. У крачек—вильчатый, как у ласточки. В мире 40 видов крачек, в СССР — десять. У морских берегов, над реками, озерами охотятся они за мелкой рыбой, рачками, насекомыми. Летая над водой, порой повисают на месте, трепеща крыльями на манер пустельги, вдруг бросаются в воду, погружаясь в нее немного, и взмывают вверх с добычей в клюве.

В брачном ритуале крачек преподношение рыбы и принятие самкой этого дара — своего рода акт формального бракосочетания

В клюве приносят рыбешек птенцам. Чайки — в зобу!

В брачном ритуале крачек преподношение рыбы и принятие самкой этого дара — своего рода акт формального бракосочетания. Самец идет по отмели и несет рыбку в клюве. Это его свадебное предложение. Крачки-самцы и сосватанные уже самки на нее внимания не обратят. Только та, которая не нашла еще себе пару, подойдет и в птенцовой манере попросит ее покормить, тем самым предлагая себя в жены. Играют и в воздухе, словно бы в догонялки, одна из птиц с рыбкой в клюве.

Речная крачка обитает по всей нашей стране,

кроме Крайнего Севера, в Западной Европе и на востоке США и Канады. Сверху серая, снизу белая, с черной «шапочкой» на голове. Крикливые стайки речных крачек встретятся вам на многих песчаных и галечных берегах рек, озер и морей.

Малая крачка — не больше стрижа, но память у нее «велика». Предпочитает гнездиться на песчаных косах и берегах. Ямка в песке без всякой подстилки — все гнездо. На наш взгляд, вокруг однообразие песчаной пустыни в миниатюре. Но крачка всегда точно, без ошибки находит свою ямку с тремя охристыми, в черную крапинку, яичками. Засыпьте их песком, она прилетит и без колебаний сядет прямо на погребенные в песке яйца. Быстро сообразит, что не все в ее хозяйстве ладно. Разроет короткими лапками песок, извлечет из-под него яички и будет их насиживать.

Чеграва — большая крачка, больше вороны, темная сверху, снизу светлая, с черной «шапочкой». Гнездится по всему миру, кроме приполярных областей и Южной Америки. У нас — на юге Украины, в Казахстане, по берегам Южных морей. Гнезда выстланы травой и костями съеденных рыб (из погадок).

В поведении чеграв замечена одна интересная биологическая несуразность. Они кормят птенцов мелкой рыбой. Тогда все в порядке. Но случается, поймают и большую, длиной с ладонь. Несут ее детям. Те и вдвое меньшую рыбу глотают с трудом. А такую даже в клюве удержать не могут. Роняют ее на песок. Тогда неразумный родитель хватает рыбу, летит над морем и полощет ее в воде. Опять предлагает своему ребенку. Рыба вновь падает на песок. Новое омовение в воде, и новые танталовы муки голодного птенца.

«Я однажды видел, как взрослая птица пять раз подряд пыталась накормить своего новорожденного птенца рыбой длиной в 20 сантиметров. Всякий раз между этими попытками следовало неизменное обмывание рыбы в море» (Бергман).

За полярным кругом — на островах Ледовитого океана, в Гренландии, на севере Канады, Аляски, Сибири и Европы — гнездятся маленькие белые птицы с черными «шапочками» на головах — полярные крачки. На морских побережьях в неглубоких ямках выводят здесь птенцов.

Полярные крачки поселяются иногда так близко к полюсу, что, бывает, и в июле на их гнезда падает снег. Тогда, чтобы прикрыть от холодного ветра птенцов, крачки сгребают его в кучу и окружают дом снежной стеной.

Полярная крачка знаменита своими дальними перелетами — из Северного Заполярья в Антарктиду

Осенью крачки покидают тундру и летят на юг, в теплые края. Впрочем, края, где они проводят зиму, теплые лишь относительно. Ведь зимуют эти неисправимые полярники тоже в Заполярье! На другом конце света, в Антарктиде. Восемь месяцев в году не видят они ни восхода, ни заката солнца, а только круглосуточный полярный день!

Из Канады и Гренландии крачки летят сначала в Европу, у Британских островов встречаются с сибирскими и европейскими сородичами. Стаи крачек смешиваются и вдоль побережья Франции и Португалии направляются в Африку. У Сенегала и Гвинеи пути их расходятся. Одни крачки поворачивают на запад и, еще раз пересекая Атлантический океан, летят к Бразилии, а оттуда — к Фолклендским островам и Огненной Земле. Другие остаются верны Африке и, миновав мыс Доброй Надежды, прямиком устремляются в Антарктиду — в моря Росса и Уэдделла. Там уже кружат над волнами крачки, прибывшие с Аляски. Они летели иным путем — вдоль тихоокеанских берегов Америки.

Дважды в году из канадской тундры до Антарктиды пролетают полярные крачки 19 тысяч километров! Путь туда и обратно почти равен кругосветному путешествию вокруг экватора!

А наши крачки с Чукотки или Анадыря совершают еще более далекие рейды. Прежде чем повернуть на юг, тысячи километров летят они на запад вдоль сибирского побережья Ледовитого океана. Огибают с севера Скандинавию, а потом только поворачивают к берегам Африки. Но не задерживаются в стране бегемотов и львов, спешат дальше — в Антарктиду.

Пролетают весь земной шар «от макушки до макушки». У некоторых путь — 30 тысяч километров туда и столько же обратно.

Этот небывалый подвиг маленьких пилотов воодушевил шведского океанолога Кулленберга на нелегкий труд: ученый сопоставил этапы маршрута полярных крачек с гидрологическими данными океанографических экспедиций. Его интересовала поверхностная температура воды тех частей океана, над которыми пролетают крачки. Кулленберг убедился, что крачки тщательно избегают очень теплых акваторий, предпочитая сделать крюк в тысячу километров, чтобы лететь над холодными течениями. Там больше рыбы и рачков, которых крачки ловят, бросаясь с высоты прямо в воду. Их пути над океаном почти совпадают с маршрутами усатых китов.

Чаек 43 вида. Море и чайка — ассоциация верная. Многие чайки, выкормив птенцов на побережьях, кочуют потом над морями и в тропиках, и в самых высоких широтах Севера и Юга. Кормятся дарами моря: живыми и мертвыми — отбросами китобойного и прочего промысла, даже экскрементами моржей и тюленей. Большие чайки — бургомистр, большая морская и полярная — разбойничают, как и поморники.

Красивая чайка обитает на нашем Севере: нежно-розовая, с сизой спиной и черным «ожерельем» на шее. О том, что есть такая птица, люди науки узнали в 1823 году. Но с тех пор даже из орнитологов не многие ее видели.

Розовые чайки гнездятся только в СССР, в немногих местах восточносибирской тундры: от дельты Яны до Чаунской низменности. Небольшая их колония (примерно 50 пар) найдена также и на восточном Таймыре, в бассейне реки Большая Балахня. Нигде больше в мире эти чайки не водятся.

Гнезда розовые чайки устраивают в болотистых, озерных котлованах тундры и лесотундры. В конце июля молодые и взрослые розовые чайки улетают... на юг? Нет, на север. Эти преданные Арктике полярники зиму проводят в Ледовитом океане, в тех его окраинных морях, где есть плавающие льдины или полыньи во льдах.

Всего в СССР, как полагают, сохранилось не менее 50 тысяч гнездящихся пар розовых чаек. Гибелен для них весенний прогон стад домашних оленей (олени давят яйца и птенцов). Кроме того, пастухи регулярно собирают яйца розовых чаек. В РСФСР запрещена добыча розовых чаек. Но это пока и все, что сделано для их охраны.

Озерная чайка — голова до затылка, «лицо» и горло у нее коричневые — обычный обитатель наших внутренних водоемов, озер, рек, лиманов.

В превосходной книге Нико Тинбергена «Осы, птицы, люди», которая недавно переведена на русский язык, вы найдете интересный рассказ о жизни этих птиц.

Моевка, или трехпалая чайка, гнездится на отвесных скалах по всему северному приполярью Европы, Азии и Америки

Моевка, или трехпалая чайка, «истинная чайка открытого моря», во многом не похожа на других чаек. Особенности ее поведения развились под влиянием гнездования на отвесных скалах: по всему северному приполярью Америки, Европы и Азии (у нас, кроме того, гнездятся почти по всей береговой полосе Дальнего Востока). Осенью многие моевки с европейского и западносибирского Севера улетают к Исландии, Гренландии и Ньюфаундленду.

«Большинство птиц из года в год возвращались на тот же утес и обычно даже на тот же карниз... Моевки придерживаются строго единобрачия — пары держались вместе весь сезон, причем нередко и не один год. Супруги узнавали друг друга. Пары создавались на карнизах. Оба члена пары строили

гнездо. Партнеры сменяли друг друга на гнезде в период насиживания и по очереди кормили птенцов...

Остальные чайки начинают с того, что постепенно выкапывают неглубокую круглую ямку, садясь на то место, где будет гнездо, и выскребывая из-под себя мусор, дерн и землю. Моевки, гнездящиеся на узких каменных карнизах... приносят туда ил или водоросли, а потом утаптывают их, пока не образуется твердая, плотно прилипшая к скале площадка...

Птенцы прочих чаек начинают вылезать из гнезда и расхаживать вокруг него на второй-третий день жизни. Через неделю они уже совершают довольно большие прогулки. Птенцы же моевок гнезда не покидают. Они лежат в нем, а позже стоят на его краю» (Нико Тинберген).

Эта тесная привязанность к гнезду — врожденная. Птенцы серебристых и других чаек, выведенные на скалах моевками (из подложенных яиц), «ничтоже сумняшеся принялись беззаботно расхаживать по карнизу». Конечно, свалились с него и погибли. Вырвав у брата или сестры корм, птенцы моевок не убегают с ним, как малые дети других чаек, да и всех, пожалуй, выводковых птиц. Они только голову отворачивают, «и такое движение приводит к поразительному результату — нападение немедленно прекращается». Моевки — «единственный вид, птенцы которого имеют на шее черную полосу». Поперечную, сверху на шее, и молодые птицы долго ее сохраняют. Это сигнальный знак, действующий умиротворяюще на взбешенного сородича!

До того как Тинберген и его ученики занялись исследованием моевок и озерных чаек, этот прославленный ученый точными наблюдениями и экспериментами открыл нам интимный мир других чаек — серебристых.

Всю осень и зиму серебристые чайки живут стаями — вместе ищут разную живность на морских отмелях, вместе кочуют, вместе спят, когда застает их ночь.

Если попробуете к ним подойти, то вся стая сразу замирает. Птицы перестают есть, вытягивают шеи и смотрят на вас внимательно.Вдруг одна из них с криком «ха-га-га» машет крыльями и взлетает. Это тревога! И сейчас же вся стая снимается с места.

Весной чайки разбиваются на пары. Внутри территории, занятой всей колонией, каждая пара выбирает свой участок и «столбит» его, много раз облетая кругами. Однако не все чайки быстро делают свой выбор, многие долго еще держатся общей компанией, образуя своего рода «клуб холостяков».

У серебристых чаек обычно самка ухаживает за самцом, предлагая ему соединиться в законном браке. Она в странной позе — пригнувшись, закинув назад голову и вытянув вверх клюв — мелкими шажками прохаживается перед ним. Самец быстро пленяется. С гордой осанкой ходит вокруг нее, задирая по пути других самцов в «клубе», которые, по его мнению, подошли слишком близко. Вдруг с победным криком он улетает, самка спешит за ним, старается не отстать.

Приземлившись где-нибудь неподалеку, они продолжают флирт. Самка теперь проявляет свое расположение к избраннику тем, что просит покормить ее. И для этого есть особая поза: она приседает и машет головой вверх-вниз. Самец отрыгивает пищу, он и птенцов так кормит, а невеста жадно ее глотает. Это любовная игра, а не настоящее кормление голодной птицы. Условный ритуал, символизирующий смысл их союза, совместное воспитание птенцов.

Изо дня в день повторяют они эту игру и вскоре так привязываются друг к другу, что, кажется, и жить в одиночестве больше не могут.

И тогда строят гнездо. Выбирают укромный уголок и делают на него заявку: птица садится на то место, где потом будет гнездо, и вертится здесь, скребет землю лапами. Теперь молодожены могут спокойно лететь за мхом и веточками, которыми выложат ямку в земле: никто из стаи в их отсутствие не займет облюбованный ими клочок земли. Он помечен.

В перерывах между рейсами за стройматериалом самец и самка, если им не мешают, «целуются»: встав нос к носу, с негромким мелодичным криком кивают головами, почти касаясь клювами. А когда мешают, оба сильно гневаются. Самец бежит к чужаку с видом очень сердитым. Но дело до драки обычно не доходит, ограничивается лишь демонстрацией силы, которая убеждает непрошеного гостя, что он здесь лишний и лучше ему убраться восвояси.

Когда самец не очень рассержен, он вытягивается вверх, приподнимает крылья и идет с воинственным видом к противнику, напрягая все мускулы. Если это врага не остановило и он продолжает углубляться в чужую территорию, то законный ее владелец подбегает к агрессору и перед самым его носом вырывает из земли пучки травы. Рвет и бросает. Это последнее предупреждение! Нарушитель границ немедленно ретируется.

Когда самка и самец встречают в своих владениях другую пару, они предупреждают ее о том, что место здесь уже занято, странной церемонией. При-

Красное пятно на клюве серебристой чайки играет особую роль в ее сигнальном лексиконе

седают — все это в паре, голова к голове, — вытягивают шеи вниз, хрипят, словно подавились.

Яйца насиживают самец и самка. Очередной сменщик, возвращаясь из кратковременного отпуска, заявляет о своем намерении сесть на гнездо продолжительным криком. А иногда и «документально»: приносит в клюве какую-нибудь веточку или пучок травы — обычай, принятый и у некоторых других птиц.

Но вот птенцы вывелись и просят есть. Смотрят на мир желтыми глазами, но ничего вокруг, кажется, не замечают: ищут красное пятно.

Это красное пятно играет особую роль в сигнальном лексиконе серебристой чайки. Клюв у нее желтый. Но на конце подклювья словно ягодка зреет: отчетливое яркое красное пятно. Для новорожденного птенца эта «ягодка» — как бы поверенный представитель внешнего мира, опекун и посредник в мирских делах. Инстинкт научил его: «Когда выберешься из скорлупы, ищи красное пятно! Оно накормит и напоит, согреет и защитит».

И он ищет. Тычется носиком в родительский клюв. А для родителя это сигнал, даже приказ, которого нормальная птица не может ослушаться: инстинкт велит. Она сейчас же разевает рот и кормит птенца.

Опыты показали, что птенец ищет именно красное пятно. Когда к нему подносили модели клювов чаек, он без колебаний клевал тот «клюв», на котором было красное пятно. Некоторые птенцы, правда, неуверенно тыкались и в модели с черными пятнами.

Еще меньше их возбуждали клювы с синими и белыми пятнами. И уж совсем малое впечатление произвел на птенцов желтый клюв без всякого пятна. Также и синий, черный, серый, зеленый и другие клювы без пятен.

Зато сплошь красный клюв очень привлекал птенцов: они принимали его, очевидно, за само пятно, а чересчур большие размеры не очень их смущали.

Чтобы переключить внимание птенца с красного сигнала на то, что оно в сущности обозначает, взрослая птица берет отрыгнутую пищу кончиком клюва так, чтобы лакомый кусочек был поближе к пятну. Птенец, тычась в него, попадает клювом в пищу. Глотает. Понравилось!

Совсем даже неплохо. И вот тянется за новым кусочком. Так совсем крошечный и дня не проживший на свете птенец обучается есть самостоятельно. Теперь у него образовался условный рефлекс на пятно, как у мышей на колокольчик: где он, там и пища.

Еще одну «фразу» из словаря взрослых чаек он отлично понимает с первой минуты рождения — крик тревоги «кьяуу!». Как услышит его, бежит, прячется, припадая к земле, замирает. «Маскировочный халат», в котором он родился, не выдаст его.

А родители тем временем кружатся с криками над нарушителями спокойствия. Если на отмель забрела лисица или собака, то чайки пикируют на них, стараясь ударить клювом, лапами, и, увертываясь от зубов, взмывают вверх. А другие бомбардируют врага с воздуха, отрыгивая на них пищу. Не очень-то это приятно... Люди и собаки, отряхиваясь, спешат покинуть запретную зону.

Опасность миновала, и чайки летят к гнездам, «мяуканьем» вызывают детей из укрытий. И снова мир воцаряется на отмелях.

Водорезы — тропические родичи крачек. Американский, или черный, водорез обитает и по морским берегам юга Северной Америки, кроме того, и в Южной. Но два других вида — африканский и индийский — жители только тропиков и субтропиков тех стран, именем которых они названы.

Длиннокрылые, коротконогие и длинноклювые птицы со щелевидным зрачком — исключение в классе птиц! У клюва нижняя половинка длиннее верхней. Зачем? Чтобы бороздить поверхность рек и морей!

Днем стоят или лежат водорезы на песчаных отмелях. Вечером, по утрам, да и ночами отправляются за добычей — рыбой, рачками, водяными насекомыми. Ловят так: летит птица над самой водой, опустив в воду нижнюю половинку клюва. Надклювье поднято вверх и воды не касается, но тут же сомкнется с подклювьем, как только

наткнется на что-либо живое и некрупное.

Поскольку от частого трения о воду конец подклювья скоро снашивается, роговой слой, покрывающий его, быстро нарастает вновь.

Гнездятся водорезы на обмелевших песчаных банках, по берегам рек и морей. В их брачных ритуалах замечена параллель с крачками — свадебные преподношения в клювах, но не рыбок, а небольших камней. От двух до пяти яиц в песчаной ямке насиживает, по одним данным, только самки, по другим — также и самец.

Водорезы — тропические родичи крачек

КУЛИКИ

Трудно рассказать о тяге вальдшнепов тому, кто ее не видел, не пережил.

Весна. Апрель. Лес. Молодой березняк и осинник. Сырая поляна или опушка. Пожухлая, прошлогодняя трава еще залита водой. Лес тихий, прозрачный. За черным ельником, вдали, блеклая вечерняя заря (васнецовский пейзаж).

Печальные, смиренно вопрошающие, родные песни дроздов-белобровиков. Поют зарянки и певчие дрозды. Никого и ничего не слышно больше. Пеночки-веснички и прочие уже умолкли. Скоро и дрозды угомонятся.

Около восьми часов вечера. На лес тихо спускаются сумерки. Между деревьями смутно видится. Но небо еще светлое вверху.

И вот над невысоким березняком из-за леса летит темная птица. Небыстрая, и, когда близко, видно — длинноклювая. Над самыми вершинами летит.

Негромкие, но отчетливые звуки предшествуют ее появлению: «Ци». Пауза. «Ци». Временами — «хррр». Циканье и хорканье, говорят охотники. Чудная, милая охота! Лучшая из охот — на тяге вальдшнепов. И вреда от нее птицам сравнительно немного, потому что убивают самцов, которые, как увидим ниже, в дальнейшем воспитании молодого пополнения рода вальдшнепов и не нужны.

В относительном смысле, конечно. Но что в мире не относительно?

Тяга — токовый полет самцов. Начинается он сразу после заката и продолжается до полной темноты и недолго в темноте, чтобы вновь повториться перед рассветом. В одиночестве облетают вальдшнепы низкорослые осинники и березняки, лесные прогалы, поляны, лесосеки и просеки и тихими голосами зовут самок. Те с земли негромко им отвечают. Тут же вальдшнеп круто меняет полет и снижается к подруге. Как он токует там, на земле, в гуще подлеска, мало кто видел. Крылья приподнял, распушился, хвост веером, клюв прижат к груди, семенит вокруг самки.

Иногда к ней снижаются сразу два или три самца. Вальдшнепы — полигамы. Союз самки и самца мимолетен. Сразу же после свидания самцы улетают в ночь: местные— кормиться, пролетные — в дальний путь, в северные леса.

А самка? Самка после нескольких таких встреч в ямке под кустом, у пня или в густой траве снесет четыре охристых, с рыжими пестринами яйца. Будет их насиживать три недели, вставая лишь по утрам и вечерам, чтобы поесть.

Сидит удивительно неподвижно, не шевелится, ни разу даже глазом не моргнет!

Когда птенцы выведутся, дней сорок она их водит. Видели не раз, как переносит вальдшнепиха своих малышей по одному, а то и сразу двух! Несет в клюве или зажав между лапами.

В некоторых местах месяца через два после первой бывает у вальдшнепов и вторая тяга и кладка.

Осенью перед самыми морозами улетают вальд-

Вальдшнеп — лесной кулик. Мясо вальдшнепов высоко ценится знатоками. Даже кишечник для некоторых — лакомое блюдо, именуемое по-немецки «шнепфендрэк». Перьями вальдшнепов украшают охотники свои шляпы. Самцы этих птиц, по некоторым наблюдениям, водят птенцов, которых высиживает только самка. Североамериканский вальдшнеп похож на нашего образом жизни и полетом, но меньше и с красноватым брюхом

шнепы зимовать. Молодые раньше старых. Для большинства европейских вальдшнепов — зимние квартиры в Португалии, Испании, Италии, Франции, Англии, Ирландии, кое-где и у нас на юге. Сибирские и японские зимуют в Индонезии и на Новой Гвинее.

Днем вальдшнепы прячутся в гуще кустов и трав. Иногда таятся на деревьях. Ночью кормятся. Дождевые черви и насекомые — это почти все, что они едят. Эластичный на конце и чуткий к прикосновениям клюв вальдшнепа — отличный земляной бурав, который тут же, когда надо извлечь из земли что-либо съедобное, превращается в тонко действующий пинцет.

Рассказывают, что вальдшнеп иногда стучит одной ногой по земле и прислушивается: есть ли там кто, не зашевелятся ли под землей дождевые черви? Если услышит их возню, вонзает длинный клюв в землю и его чутким концом пытается нащупать червяка. Если тут не нашел, то, чуть отступя, втыкает еще раз. Так сантиметр за сантиметром ощупывает он подозрительное место. А когда наткнется на червя, кончик клюва раскрывается, и птица, как пинцетом, хватает и вытягивает его.

Иногда вальдшнеп легонько стучит клювом по земле. Так он имитирует стук дождевых капель и, обманув червей, заставляет их вылезать из глубины поближе к поверхности, где их легко достать клювом.

Занимаясь этим делом, вальдшнеп должен все время помнить о врагах, которым во мраке нетрудно к нему подобраться. Глаза у вальдшнепа высоко на голове, у самого темени. Они следят за всем вокруг, пока он носом ковыряет землю. Их позиция так удобна для сторожевого наблюдения, что вальдшнеп одновременно, не поворачивая головы, обозревает пространство почти на 360 градусов вокруг себя. Лишь два небольших сектора— прямо перед кончиком клюва и за затылком — остаются не в поле его зрения.

Там же, где стоят охотники на тяге вальдшнепов, и на болотах всякого вида, верховых и низовых, лесных и пойменных, над сырыми полянами и лугами слышится на зорях, да и среди дня, порой и короткой весенней ночью странное «блеянье». Словно ягненок или козленок потерялся на болоте и мать зовет. Те, кому редко приходилось бывать весной в подобных местах, порой так и думают: блеянье прямо овечье!

...Небольшие птицы с криком «те-кэ», «те-кэ» летают над головой. Полет неровен, зигзагом взлет, крутое падение вниз, почти до земли, снова взлет, падение... Поверить, что это они блеют, человеку, в лесных звуках неискушенному, трудно. А между тем блеянье, если прислушаться, исходит оттуда — сверху.

Известное ныне слово «снайпер» происходит от английского названия этих блеющих птиц. Снайперами называли лучших стрелков по бекасам. Труден выстрел: взлетая с кряканьем, летит бекас быстро, кидаясь вправо-влево зигзагами.

Дупель — собрат бекаса, очень на него похожий, и живет по существу в тех же местах, предпочитая лишь несколько более сухие. Но он с земли срывается молча, летит низко, не так быстро и без резких бросков в стороны. Кроме упомянутой манеры взлета дополнительным знаком отличия могут служить белые, заметные даже на лету крайние перья хвоста. У бекаса они темные.

Токуют бекас и дупель по-разному. Бекас в упомянутом выше полете пикирует вниз, растопырив хвост. Крайние перья в хвосте (они особой формы, отогнуты сильно вбок) и вибрируют, производя звук, похожий на блеянье.

Дупеля собираются на болотах, на излюбленных местах из года в год, как тетерева. Дупелиные токовища — сухие площадки порой в сотни квадратных метров — узнают по примятой траве и множеству помета. Птицы слетаются после захода солнца. Бегают, распушась, раскинув веерами хвосты, дерутся. Но главное и самое интересное не это, а концерт, который они здесь устраивают. (И, кажется, в полном отсутствии слушателей: самок как будто бы не замечали на их токах.) Поднимают дупеля клювы вверх и быстро ими щелкают. Щелчки многих птиц сливаются в странный и таинственный хор, исполняемый шепотом: «Биббелиби бибиби биббелиби, бибиби». Так рассказывают, кто это видел и слышал. С темнотой затихают на болотах концерты «шептунов».

У дупелей и бекасов насиживают только самки. На болотной кочке, хорошо укрытой со всех сторон травой. Но самцы позднее, по-видимому, присоединяются к выводку и помогают водить его и оберегать. Бекасы, как и вальдшнепы, тоже переносят, если надо, пуховых птенцов, зажав между лапами!

Гаршнеп — крохотный куличок (60 граммов — меньше двух дробовых зарядов двенадцатого калибра!). Однако желанная для охотников дичь. Вкусен и тоже из плеяды «благородных», в охотничьем смысле, куликов, как дупель, бекас и вальдшнеп. Токует гаршнеп очень интересно.

«Обычно его можно слышать в тихую пасмурную погоду, причем голос гаршнепа, как бы приглушенный, слышен попеременно из разных мест... Это происходит оттого, что птица токует высоко в воздухе и при этом быстро перемещается...

Токование гаршнепа очень напоминает стук копыт по плотно утрамбованной дороге. Это три однообразных, быстро повторяющихся друг за другом приглушенных звука «топ-топ-топ» с ударением на последнем слоге» (профессор Н. А. Гладков).

По сырым низинам у озер и рек, на лугах, нередко там, где токуют тетерева, на лесных моховых болотах, но в достаточно глухих местах, слышатся мелодичные громкие трели. Уже рассвело, и видно, что с этими криками взлетают и приземляются довольно большие буроватые птицы с длинными изогнутыми вниз клювами. Кроншнепы. Самые крупные кулики.

Самец и на земле токует около самки, поводя клювом вверх-вниз, приподняв крылья, распуская и складывая хвост.

Живут кроншнепы парами и очень преданы друг другу. Самец выбирает места для гнезд. Грудью прижавшись к земле, скребет ногами назад — получается небольшая ямка. Потом еще несколько таких же ямок выскребает невдалеке. Одну из них птицы вдвоем выстилают травой, и самка откладывает оливковое в бурых пятнах крупное яйцо. Через несколько дней будет второе, потом третье и четвертое. Оба насиживают 26—28 дней. Оба водят птенцов, которые через месяц с небольшим уже летают. Тогда родители и дети разных выводков соединяются в стаи и кочуют по лугам и болотам. Зимовать в Африку, Южную Азию (до Индонезии) улетают рано: в августе, даже в конце июля, но многие и в сентябре. В некоторых местах Западной Европы (в Англии, Германии) кроншнепы остаются и на зиму.

У кроншнепа, самого крупного из куликов, клюв длиной до 15 сантиметров, изогнут немного вниз... Но птенцы рождаются с короткими прямыми клювами. Обитают кроншнепы по сырым луговинам, болотам и другим подобным местам от Ирландии до Амура. Средний кроншнеп населяет более северные области, вплоть до тундр Европы, Азии и Америки. У больших кроншнепов поразительное долголетие: один из них прожил в зоопарке 32 года

Пять видов кроншнепов в нашей стране. А всего их в мире семь-восемь видов. У одного, таитянского, интересная история.

Джозеф Бэнкс, спутник Джеймса Кука в кругосветном плавании, добыл в 1769 году на Таити неизвестного науке кроншнепа. Позднее и на других островах Полинезии не раз видели и стреляли этих птиц. Через сто лет после плавания Кука таитянские кроншнепы неожиданно были обнаружены на Аляске!

Естественное последовало решение: здесь, на Аляске, их родина, а на Таити и другие южные острова Тихого океана они улетают зимовать. Но сколько с тех пор ни искали, не могли найти на

Аляске гнездовий таитянских кроншнепов. Взрослые и молодые птицы попадались, но не гнезда.

И только в 1948 году, через 179 лет после приобщения к науке, нашли на Аляске первую кладку таитянского кроншнепа. Позднее — еще пару десятков гнезд.

«Тем самым вековая загадка завершилась прибавлением последнего вида к 815 гнездящимся в Северной Америке видам птиц» (Генрих Кирхнер).

Как долетает этот кроншнеп до островов Полинезии и как находит их в Великом океане? От Аляски до Гавайских островов — первой земли на пути к зимовкам — около четырех тысяч километров. Почти столько же от них до Таити. Эти многие и многие километры над океаном нужно преодолеть по воздуху беспосадочным курсом! Наш большой кроншнеп плавать умеет, умеет ли таитянский — неизвестно. Но едва ли сумеет он сесть на морские волны и потом взлететь, пусть хотя бы и в штиль, когда океан колышет мертвая зыбь. Да и редки штили осенью в тех широтах, над которыми пролетают кроншнепы.

Возможно, более изученные маршруты бурокрылых ржанок помогут науке разобраться в этом загадочном деле. Из Аляски на Гавайи и дальше, на Маркизские острова и Таити, улетают не только кроншнепы, но и более мелкие их собратья, представители особой группы куликов — бурокрылые ржанки.

Осенью из канадской тундры они летят в прерии между Рио-де-Жанейро и Буэнос-Айресом через Лабрадор и Западную Атлантику. Возвращаются другой дорогой — через Панамский перешеек и долину Миссисипи. Этот же маршрут избирают и молодые ржанки, когда впервые в жизни отправляются в южноамериканский рейс.

Но ржанки, гнездящиеся на Аляске и Чукотке, зимуют на Гавайских островах! Между ними и Аляской нет никакой суши. Это значит, что ржанки, которые на воде не отдыхают, немногим более чем за сутки совершают беспосадочный перелет в три тысячи километров!

«Подсчитано, если ржанка летит со скоростью 26 метров в секунду (то есть примерно 94 километра в час) и делает ежесекундно 2 взмаха крыльями, то она, чтобы достигнуть Гавайских островов, должна лететь без отдыха 36 часов и сделать при этом 252 тысячи взмахов крыльями безостановочно!» (профессор Н. А. Гладков).

В СССР бурокрылые ржанки гнездятся в тундрах Восточной Сибири, в более западных — золотистые ржанки. Зимуют они далеко: у берегов Восточной Африки, в Южной Азии, Австралии, на Тасмании и Новой Зеландии.

Над полями и лугами всегда можно увидеть чибисов, или пиголиц

Ржанки — кулики с недлинными клювами. В тундрах кроме упомянутых двух гнездится у нас еще ржанка — тулес. У него «заунывный, но довольно мелодичный крик». Мелкие кулички — зуйки, с черной полосой поперек груди, которые торопливо бегают по песчаным и галечным берегам наших рек, тоже из семейства ржанок.

Близки к ржанкам и чибисы, или пигалицы. Над полями, лугами их всегда можно увидеть. Хохлатые, ширококрылые, черные сверху, белые снизу, крикливые птицы. «Чьи-вы, чьи-вы» — словно вопрошают потревоживших их людей. Летают неровным, изломанным полетом в небольшом отдалении, а то и прямо над головой. Сядут на сырое поле, пробегут немного и опять летят, круто меняя высоту и направление полета. Гнезда — в ямке, выстланной несколькими стебельками, прямо среди поля, луга или пастбища. Четыре яйца насиживают самка и самец. Вместе водят и птенцов.

«Чибисы... проявляют склонность класть яйца среди экскрементов домашних животных... Во многих случаях гнезда и яйца располагались прямо в середине рассыпанных экскрементов и в этом положении, несомненно, были менее заметны, чем в окружении чистой травы» (Х. Котт).

Рачьи и белые ржанки не настоящие ржанки, а представляют особые семейства. Первые гне-

Кулик турухтан в свадебном наряде

Тиркушка — «крокодилий сторож» — известна была еще древним грекам. О ее удивительной «дружбе» с крокодилом писал Геродот

здятся в норах, вырытых в песке у берега моря. Занимают и норы сухопутных крабов. Насиживают только одно белое (исключение у куликов) яйцо. Птенец, хоть и умеет уже бегать, но долго сидит в норе. Рачьи ржанки похожи скорее на толстоклювую пегую, черно-белую цаплю, чем на кулика. Обитают по африканским, персидским и индийским берегам Индийского океана.

Белые ржанки (белые как снег) похожи немного на голубей, и полет у них голубиного типа. Кричат, однако, как вороны. Гнездятся в Антарктиде и на островах вокруг нее: в камнях, на уступах скал, в норах буревестников. Подстилкой для яиц служит всякий хлам, собранный вокруг, — раковины, водоросли, перья пингвинов, скорлупки яиц, кости и пр. Из двух-трех птенцов выживает обычно лишь один. Он долго сидит в гнезде, где его кормят оба родителя.

Эта книга в общем-то о поведении птиц. Поэтому, минуя всех других куликов — их еще очень много, — познакомимся лишь с теми, повадки которых наиболее интересны. Сначала отправимся в Африку. Здесь на песчаных берегах рек и озер живет небольшой кулик из семейства тиркушек — крокодилов сторож, или египетский бегунок. О нем писали историки и натуралисты древности, от Геродота и Аристотеля до Плиния и Плутарха. Знаменит он дружбой с крокодилами: после сытного обеда раскрывает громадная рептилия свою пасть, а кулички без страха лезут в нее и очищают зубы крокодила от остатков пищи и пиявок.

В новейшее время эти старые повествования у науки под сомнением, хотя и после Брема и Майнерцхагена в некоторых рассказах путешественников по Африке встречаются те же утверждения.

Оставим эту тему до поры, пока новые наблюдения ее не прояснят. Кулик, крокодилов сторож, интересен и другим. Его самки «насиживают» яйца по методу, в котором можно увидеть определенную параллель с сорными курами.

Жарко в Африке. А на раскаленном песке речных пляжей — особенно. Самка бегунка снесет яйца и тут же зарывает их в песок. На бугорке, который их прикрывает, сидит терпеливо в жаркие часы дня, очевидно защищая яйца от перегрева. Если слишком уж горяч песок, полетит к воде, наберет ее в клюв и поливает затем песок над яйцами!

Такой же душ устраивает она и птенцам. Они первое время тоже таятся в песке. И позднее, когда уже бегают, при тревоге спешат к ямке, в которой вывелись, или к любой другой, даже во вмятину от ноги бегемота, и там прячутся. Мать быстро-быстро швыряет клювом песок и засыпает их, скрывая от враждебных глаз.

Теперь из тропиков перенесемся в тундру, раскинувшую свои заболоченные равнины по северным окраинам Старого и Нового Света. Весной прилетают сюда стайки маленьких куличков. Тихие

заводи, моховые болота, просто лужи, укрытые зарослями осоки и хвоща, — это дорогой их сердцу мир, их родина, к которой они стремились и днем и ночью, покинув синие моря благодатного юга. С севера изгнала их лютая зима. Но теперь над тундрой снова светит солнце, снова жизнь вернулась в эти края.

Кулички — у нас называют их плавунчиками, плавунцами — с раннего утра в воде. Ловят разных водяных личинок и жуков. Большую дань собирают и с комаров, поедая их куколок. Те висят ведь у самой поверхности воды. Кулички точно живую пленку снимают с воды, выуживая тонкими клювами комариное потомство.

Плавают плавунчики быстро, все время вертятся туда-сюда. Иногда забавно подкрадываются к взрослым комарам, которые бесчисленными роями кружатся над болотами. Подплывают медленно, низко вытянув шею над водой, вдруг бросаются вперед и хватают комара.

Ранним утром, когда вода еще очень холодная и все водяные насекомые, окоченев, лежат без движения на дне, плавунчики баламутят воду. Быстро кружатся на месте и болтают ногами: ил вместе с насекомыми всплывает кверху, а хитроумные птички ловят в водоворотах добычу.

Но ведь не только затем, чтобы комаров есть, они сюда прилетели! Пора о детях подумать. О гнездах и обо всем, что с этим связано. И вот то один, то другой плавунчик со странным храпом взлетает в воздух, летит низко над водой, шумно хлопая крыльями и скандируя: «Уить-уить-уить».

Затем опускается на воду и кричит«уэду-уэду», плывет с вытянутой шеей, как гусь, словно кому-то грозит, оглядывается по сторонам: какое произвел впечатление? Минут через пять снова взлетает с криком и снова садится на воду. И так часами.

Плавунчики токуют. Криком и церемонным полетом стараются привлечь внимание самцов.

Да, самцов — не самок. У этих странных птиц самцы и самки поменялись ролями. Самки у них токуют, свистят, ухаживают за кавалерами, сами выбирают места для гнезд и защищают их от соперниц. А самцы заняты женскими делами: насиживают отложенные самками яйца и выводят птенцов. В соответствии с таким необычным разделением труда подобран и наряд у плавунчиков. Куличихи окрашены ярче: здесь они петухи! Спинки аспидно-серые с двумя охристыми продольными полосами, горло ржаво-красное с большим белым пятном у подбородка и брюхо белое. Имеется в виду круглоносый плавунчик, другие виды окрашены иначе. А самцы серенькие, невзрачные. Им птенцов насиживать, потому и нельзя яркими красками блистать, чтобы не привлекать врагов.

Самцы у плавунчиков мирные, тихие, а самки очень воинственные, наскакивают на соперниц и гонят их подальше от своей лужи. Но если самка увидит самца (они приходят к крикливым амазонкам), сейчас же летит к нему и с нежным посвистом опускается рядом. Вытягивает по-гусиному шею, словно хочет прогнать. Но не делает этого: подойдет к нему и бежит или плывет обратно с высоко поднятой головой. Потом опять с игривой угрозой приближается к несмелому кавалеру и убегает с гордой осанкой. И так, пока он не расчувствуется.

Тогда они уже плавают вместе, в одной луже ловят комаров, и самка перестает токовать. Но и тут всякая инициатива принадлежит ей. Вдруг бросает охоту и куда-то улетает. Недалеко, впрочем. Вскоре садится в траву и скребет здесь землю ногами. Самец присоединяется к ней и тоже скребет. Потом она, а за ней и он летят на другое место и там скребут. Топчутся на месте, приминая мох и траву. Репетируют гнездостроительство. Некоторые из этих «потешных» гнезд птицы посещают по нескольку раз в день, про другие совсем забывают.

И вот наступает ответственный момент: передача самкой материнских обязанностей самцу. Однажды утром она поднимается вдруг в воздух с хорошо знакомым нам токовым криком, который мы не слышали с тех пор, как она нашла самца. Летит над болотом и приземляется у одного из «тренировочных» гнезд. Сейчас же рядом с ней опускается и самец. Она кричит опять и летит к другому гнезду. Он за ней. Они облетают подряд несколько таких мест, где в дни своего первого знакомства скребли землю: самка хорошо помнит их все. Наконец в одной из ямок, которая ей, видно, больше по душе, откладывает первое яйцо. Желтоватое, с бурыми пятнами.

Вскоре в примитивном гнездышке уже четыре яичка. Больше не будет: теперь самка считает себя полностью свободной от всех родительских обязанностей, наложенных на нее природой. Самки-плавунчики собираются стайками, беспечно кочуют по болотам, перебираются все южнее и южнее и отлетают потихоньку на юг, к берегам тропических морей и океанов, где и зимуют.

А самец садится на гнездо. Три недели в полном одиночестве высиживает птенцов. Когда птенцы появятся, ведет их к воде. И долго еще в меру своих птичьих сил оберегает детишек от всех опасностей и невзгод.

ЯКАНЫ

Это особая группа куликов. Подотряд или семейство, по мнению разных систематиков. Внешне яканы похожи скорее на пастушков и болотных курочек, с которыми их роднят некоторые анатомические черты. Есть виды якан с такими же, как у болотных курочек, бляшками на лбу. Но самое поразительное в их внешности — невероятно длинные пальцы и когти, которые часто длиннее самих пальцев. У австралийской яканы когти — семь сантиметров, а расстояние между концами передних и задних когтей — 20 сантиметров. Длина самой птицы чуть больше!

Африканская карликовая якана ростом с воробья, а коготь заднего пальца у нее 4 сантиметра!

Опираясь длинными пальцами на большую площадь, яканы легко бегают по поверхности слабо текущих и застойных вод, точнее — по листьям водяных растений, покрывающим эту поверхность.

Семь видов якан. В тропиках и субтропиках Америки (1 вид), Африки (2 вида), Мадагаскара (1 вид), Индии, Индонезии (2 вида) и Австралии (1 вид). Кормятся насекомыми, моллюсками, мелкими рыбешками и семенами.

Гнездо строят из водных растений обычно на больших плавучих листьях. Четыре яйца насиживают 22—24 дня. Кто насиживает?

Утверждения разные. Одно из них: «Насиживают и потом заботятся о птенцах оба родителя». Другое: в насиживании и заботах о потомстве «самка совсем или почти совсем не принимает участия». Она лишь снабдит двух — четырех самцов полной кладкой яиц и удаляется на покой.

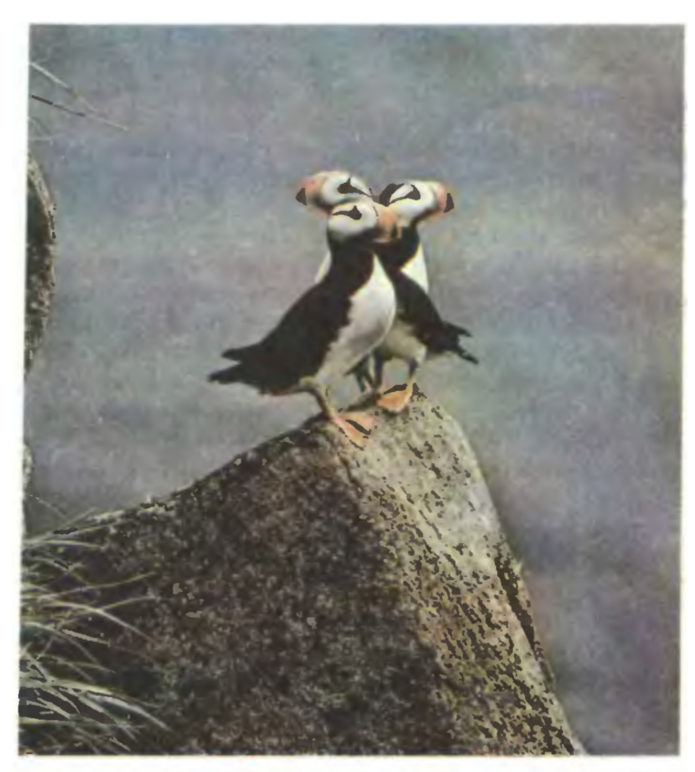
Самец длиннохвостой яканы, или водяного фазанчика, например, расставив свои нелепо длиннопалые ноги, осторожно садится в гнездо...

«...Медленно и бережно приближая грудь к драгоценной кладке, при этом он опирается на свои крылья, как на руки. Затем сдвигает крыльями яйца с обеих сторон под свое тело и, легко покачиваясь с боку на бок, белыми маховыми перьями подхватывает их с сырого грунта, так что яйца

Кулики экзотические: 1) якана, 2) длиннохвостая якана, или водяной фазанчик, 3) белая ржанка, 4) обычный бегунок, 5) крокодилий сторож, 6) луговая тиркушка, 7) зобатый бегунок, 8) рачья ржанка

надежно покоятся в тепле между внутренней стороной крыльев и грудью» (Альфред Гоффманн).

Все бы хорошо в этой поистине патриархальной идилии, да природа, проявляя в июле и августе свое неукротимое буйство, нарушает мирный покой насиживающих отцов. Ливни и паводки, затопляя гне-



здовья, заставляют нередко этих милых птиц переселяться со своим дорогим хозяйством на новые места. Гнездо самец не трогает, строит новое, где повыше, и переносит в него яйца (метров за 15!). Но, случается, и там его скоро заливает вода, так что некоторым папашам приходится переселяться раза по три-четыре и больше!

Если отец сидит в гнезде в странной, как бы вздыбленной, высокой позе, значит, первый птенчик под ним уже вывелся, и он, чтобы дать ему простор, не раздавить, терпеливо выносит вынужденную пытку этой неудобной посадки.

Яканчики, не прожив еще и нескольких часов, уже хорошо плавают и ныряют. Манера прятаться от врагов у них подобна той, в которой, согласно летописным преданиям, упражнялись и наши предки—славяне. Перебирая лапами стебли подводных растений, погружаются в реку (птенцы уже с первого дня жизни!). Под листом отсиживаются в воде, выставив из нее лишь клюв, чтобы дышать, разумеется, а не по какому-нибудь капризу. (Наши предки брали в рот тростинку.)

Когда все четыре потомка выведутся, уходит с ними отец в путешествие. Несколько раз в час он собирает детей около себя минут на пять — десять для обогрева. Они плотно льнут к нему, а он, опустив крылья, прикрывает птенцов, прижимая их к себе. Стоит терпеливо на листе лотоса или на другой какой плавучей растительности. Если случится внезапная тревога, он под крыльями уносит птенцов в безопасное место.

Тупики. Гнездятся у нас на севере Кольского полуострова и на Новой Земле. Дальневосточные топорки очень похожи на них, но отличаются темным брюшком и пучками перьев по бокам головы

А здесь — гагарки

БЕСКРЫЛЫЕ ГАГАРКИ

Все знают, что пингвины водятся в Антарктиде, но мало кому известно, что это не настоящие пингвины. «Это маншоты», — говорит Анатоль Франс, ссылаясь на ученые авторитеты. «Но если маншотов называют пингвинами, — восклицает бессмертный историк «Острова пингвинов», — то как в таком случае будут называться настоящие пингвины?»

Увы, сейчас этот вопрос уже никого не беспокоит. Прежде чем ученые решили спор, какое имя носить антарктическим и арктическим пингвинам, они все вымерли. Исчезли в необъятном желудке жиропромышленной коммерции.

Арктические пингвины — это исполинские бескрылые гагарки. Английские моряки называли бескрылых гагарок «пин-уингами» (от «pin wing» — «крыло-шпилька»)* — намек на недоразвитые крылья этих птиц. Пин-уинг превратился затем в пингвина, а потом и это имя отобрали у исполинских гагарок и перенесли его на антарктических всем хорошо известных птиц.

Правда, знаменитый французский натуралист Бюффон в конце XVIII века протестовал против такой узурпации. Он читал отчеты капитана Кука и Фостера о плавании в Южные моря, в которых описывались антарктические пингвины, и понял, что те с бескрылыми гагарками ничего не имеют общего. Это совсем разные птицы. Бюффон и предложил называть южных пингвинов маншотами, а северных, то есть гагарок, пингвинами.

Но еще раньше, задолго до Бюффона и до того, как английские моряки появились на сцене со своим трудно произносимым «пин-уингом», бескрылые гагарки известны были северным народам Европы под названием «гаерфугл». Это имя долго сохранялось за ними в Исландии. Оно уже упоминается и в норманнских эддах и сагах и по-древнескандинавски означает «копье-птица». У бескрылых гагарок были довольно крупные и неплохо «отточенные» клювы, и они ими больно клевались.

Издали по внешности и по повадкам бескрылые гагарки действительно напоминали пингвинов. Они так же неуклюже, но несгибаемо прямо передвигались по суше на коротких лапах. Крылья у них были недоразвиты, как и у пингвинов. Как и пингвины, бескрылые гагарки не умели, конечно, летать. Ростом были с гуся и много первосортного жира носили под кожей. Это их и погубило.

На заре истории европейских наций бескрылые гагарки обитали почти всюду у моря и в море по обеим сторонам северной половины Атлантического океана. На западной стороне — от Гренландии до Ньюфаундленда, и далее по Атлантическому побережью США вплоть до Флориды. По восточной — от Исландии, Шотландии, Ирландии, Скандинавии до прибрежных районов Франции и Южной Испании. А в ледниковую эпоху, примерно 60 тысяч лет назад, исполинские гагарки жили даже на самом носке европейского «сапога»: в Апулии, на юге Италии. Но в то время климат там был холоднее, чем сейчас.

Зимой и в негнездовое время гагарки разбредались, вернее, расплывались по разным странам и морям. А весной и летом, с мая по июль, собирались они в безмерном числе на немногих скалистых островах туманного Севера, у берегов Исландии например. Возможно, исполинские гагарки гнездились также и на Оркнейских, Гебридских, Фарерских островах, и, конечно, на знаменитом «Острове пингвинов» около Ньюфаундленда (а в каменном веке также и в Шотландии, и по всему западному побережью Скандинавии).

Когда суда мореплавателей приближались к берегам, густо населенным «пингвинами», те с любопытством и без боязни встречали моряков. Вытянувшись и с достоинством подняв головы, птицы большими группами спокойно поджидали людей, словно уважаемые члены почтенной делегации, приветствующей дорогих гостей.

Но люди были не столь почтенны: вооружившись палками, набрасывались они на бедных аборигенов и избивали их без всякого стеснения. Благо бежать тем было некуда: сразу от моря вверх взды-

** Есть и другое объяснение происхождения слова «пингвин». На языке древних кельтов голова называлась «пен», а «гвин» означало «белый цвет». «Пингвин» — значит «белоголовый». Но у бескрылой гагарки голова темная! Правда, впереди глаз у нее два больших белых пятна, так что издали голова действительно могла казаться белой.*

мались высокие скалы, на которые гагарки забраться не могли. А летать они ведь не умели. Обманутые в своем трогательном доверии к человеку, птицы метались по берегу, беспомощно размахивая нелепыми культяпками.

Это была, пожалуй, самая добычливая «охота», которую знает история. Жак Картье, «веселый корсар» и исследователь Лабрадора, рассказывал, как за один день и почти не сходя с места его матросы убили больше тысячи «северных пингвинов»! И еще, добавляет он, на том берегу в живых их осталось столько, что можно было бы наполнить сорок шлюпок.

А другой капитан похвалялся своими парнями, которые за полчаса нагрузили до краев два бота жирными пингвинами: их наловили голыми руками.

В Европе бескрылых гагарок было не меньше, чем на Лабрадоре. Здесь прославился свой «Остров пингвинов», или Гаерфугласкер, как его еще называли, — главное место охоты исландских промышленников. Забавно, что церковь даже и гагарок не оставила без своего пасторского внимания: большую часть доходов охотники за пингвинами должны были выплачивать в ее казну. Церковь в Киркйеворге требовала половинной доли от добычи, а в Утскала — половины с другой половины. Так что самим охотникам доставалась лишь четвертая часть вырученных за пингвинов денег. И все-таки это было немало, потому что избиение гагарок продолжалось.

В наполеоновские войны за мясом для солдат в Исландию и на «Остров пингвинов» приплывали даже большие корабли из Европы. В 1813 году матросы со шхуны «Ферос» под командой капитана Петера Хансена перебили почти всех бескрылых гагарок на Гаерфугласкере. Доверху наполнили шлюпки даже их яйцами (птицы как раз выводили птенцов), множество яиц просто подавили. Горы мертвых пингвинов остались гнить на берегу: в море начался шторм и второй раз за убитой добычей моряки не смогли пристать к острову.

Наскоро организованные компании посылали к берегам арктических островов корабли с охотниками за птичьим жиром и пером, которое почему-то очень ценилось. Беззащитных птиц били дубинами, ловили сетями. Набивали полные трюмы. Это был «ойл-бизнес», и он приносил хороший барыш.

Последние страницы трагедии дописали своим энергичным вмешательством коллекционеры. Исполинская гагарка стала редкостью. За ее яйца и шкурки музеи и любители платили большие деньги. «Ойл-бизнес» заглох, исчерпав ресурсы. Но «эметер-бизнес» только расцветал. За каждую шкурку бескрылой гагарки платили уже по сотне крон: куда больше, чем стоили жир и перья всех сваленных в шлюпке птиц!

Но заработать эти сто крон стало нелегко. Всюду, где когда-то без счета колотили их дубинами, о гагарках остались теперь лишь воспоминания. Еще в 1790 году в бухте города Киля убили последнего в Балтийском море пингвина. На Оркнейских островах двух последних бескрылых гагарок поймали в 1812-м, а в Британии и Ирландии — в 1834 году. С той поры заработать сто крон можно было только в Исландии. Только там уцелели еще, по-видимому, пингвины. Туда-то, к маленькому островку у южного побережья Исландии — Элди-Року, капитан Хаконарссон и направил темной ночью 2 июня 1844 года свой корабль. Отплывали поспешно и втайне. Никто на берегу не знал, куда они плывут. Впрочем, один человек знал — Карл Сиемсен, капиталист и маклер. Он и снарядил эту недобрую экспедицию (которая полтора века спустя все еще так больно ранит чистую совесть Исландии).

А чуть раньше две уставшие птицы тяжело поднялись на скалистый берег Элди-Рока. Они плыли долго по морю бурному и спокойному. Плыли тысячи миль от теплых широт Атлантического океана. Плыли на север, на родину, чтобы отложить на маленьком островке одно-единственное яйцо, — так было в обычае у бескрылых гагарок. Птицы не знали, да и никто тогда в мире не знал, что они остались единственной на Земле парой, способной еще продолжить угасающий род северных пингвинов.

Они нашли на берегу подходящее место и отложили это яйцо. Согревали его, единственное (!), хранящее под толстой скорлупой едва тлеющую искорку обреченной жизни.

3 июня на рассвете лодка с тремя гребцами пристала к берегу на Элди-Рок.

Гребцы вышли, озираясь по сторонам. Птицы огласили воздух испуганным криком и плеском крыльев. Давя сапогами гнезда, люди шли по берегу. Их хмурые лица равнодушно взирали на разбитые надежды пернатых семей.

— Я не вижу пингвинов, Джон, — сказал один.

— Говорил я вам: их тут нет. Все сгорели на Гаерфугласкере. Сам видел, как он провалился в преисподнюю*

Они обошли скалу, за ней открылась широкая отмель.

И тут Сигурдр Ислефссон закричал:

— Провалиться мне, как Гаерфугласкеру, вон пингвины!

* *Остров Гаерфугласкер действительно после вулканического извержения исчез в 1830 году под водой вместе с множеством населявших его птиц.*

Бескрылая гагарка, истребленная совсем недавно

— Не пускайте их в море, ребята! — заорал бородатый Джон Брандссон, и все трое бросились, отталкивая друг друга, за двумя странными птицами, которые с печальным разочарованием в последний раз заковыляли, спасаясь от орущих гомосапиенсов.

Джон Брандссон схватил одну птицу у отвесной скалы, на которую она в отчаянных, но безуспешных попытках хотела взобраться. Сигурдр Ислефссон поймал другую на самом краю каменного карниза, нависшего над ущельем. А Кетилу Кентилссону, третьему члену этой маленькой компании геростратов, уже некого было ловить. Он вернулся туда, где первый раз увидели они пингвинов: ведь пингвинье яйцо тоже можно продать! Он нашел это яйцо. Но увы, все надежды Кентилссона рухнули, как только он взглянул на него: яйцо было раздавлено!

Так погибли две последние на планете бескрылые гагарки, два низвергнутых в небытие законных обладателя имени пингвинов. С той поры нигде больше в северных морях и на островах Старого Света живых пингвинов не видели. А в Америке они вымерли еще раньше — где-то между 1750 и 1800 годами. До XIX века не дожила, по-видимому, ни одна американская исполинская гагарка.

Трагедия завершилась весьма прозаическим финалом: истребив всех гагарок, американцы, спохватившись, решили с пользой употребить хотя бы то, что от них осталось, — гуано. На острове Фанк, около Ньюфаундленда, где в былые времена гнездились миллионы пингвинов, нашли большие залежи птичьего помета. Его стали вывозить и продавать фермерам. При разработках раскопали массу костей и даже несколько бесперых мумий исполинских гагарок. Ценные находки отправили в Англию. Там британский Жорж Кювье — профессор Ричард Оуэн изучил мумии и написал большую монографию о бескрылых гагарках. Она увидела свет через 21 год после того, как на Элди-Роке люди раздавили последнее яйцо с последним зародышем этих птиц.

Истребление бескрылых гагарок увенчалось фантастическим триумфом: их бренные останки ценятся теперь дороже золота. За яичную скорлупу пин-уинга коллекционеры платят по 600, а за шкурку — по 20 тысяч фунтов стерлингов. Как за 10 первоклассных автомобилей!

В конце прошлого века подсчитали, что в музеях мира и в частных коллекциях любителей хранится лишь 79 (или 81 по другим, менее надежным сведениям) шкурок гайерфуглов, две дюжины их полных скелетов, две заспиртованные тушки и 75 яиц*. (В этом списке не учтены кости, найденные при раскопках на Фанке.)

Не многих бы удивило, если бы обнаружилось, что некоторые из этих редкостных экспонатов — подделки. Такое уже случалось. В музее Дармштадта, в Германии, пишет Вилли Лей, долго и бережно хранили чучело бескрылой гагарки — так думали по крайней мере сотрудники музея. А потом какой-то невежда решил проверить, гагарка ли это. Этот дотошный скептик тщательно исследовал каждое перо и... не нашел среди них ни одного той птицы, имя которой чучело так долго и гордо носило. Все перья были гагарок, но не бескрылых, а обыкновенных, которых немало и сейчас еще летает над северными морями. Только череп был неподдельный, от бескрылой гагарки. Его откопали, наверное, в куче гуано, а потом хитроумно оперили.

** У коллекционеров сейчас хранятся 123 яйца бескрылых гагарок, каждое из них оценивается примерно в шесть тысяч золотых марок.*

ГОЛУБИ, РЯБКИ И ДРОНТЫ

Эти группы птиц не все исследователи объединяют в один отряд. Многие выделяют рябков в особый отряд, другие предлагают объединить их с чайками либо с куриными, а дронтов — с пастушковыми.

Птицы из семейства голубей внешне очень похожи. Сизарь может служить моделью для всех. Большой, разделенный на два боковых «кармана» зоб. Мягкая восковица. Пудретки. Копчиковая железа у одних видов есть, у других ее нет. Моногамы. Самцы и самки внешне похожи, четко различаются окраской на голове, шее или груди лишь у десятой части всех голубей. Гнезда на деревьях, в скалах, в норах, под крышами домов, редко на земле. Обычно два белых яйца, у некоторых видов одно или три. Насиживают 13—30 дней оба родителя. Самец днем, самка ночью. Тип развития птенцовый. Птенцы почти голые и слепые. Первые дни родители кормят их «птичьим молоком», выделениями эпителия зоба. В 15—20 дней уже летают. В году два, а у некоторых больше выводков. Половозрелость на первом году жизни.

В основном зерноядные птицы, тропические голуби едят плоды и насекомых. Пьют иначе, чем другие птицы: окунув клюв, сосут воду. Американские карликовые голуби не больше воробья, весят 45—70 граммов. Самые крупные венценосные голуби длиной до 85 сантиметров, весят до 1,3 килограмма.

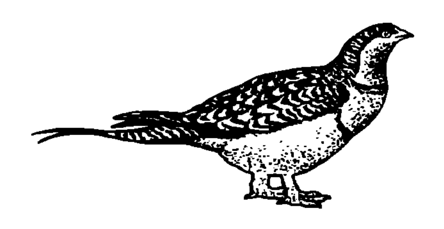
292—302 вида в странах всего света, кроме холодных северных областей, Патагонии и Антарктиды. В СССР — десять видов, не считая залетных.

Рябки. Коротконогие пустынные и полупустынные птицы, похожи на длиннохвостых длиннокрылых куропаток. Размером с голубя. Окраска в общем песочных тонов, но с довольно яркими, ржавыми, черными, белыми и прочими пятнами и пестринами. Ноги у большинства видов четырехпалые, оперенные до пальцев. У садж, или копыток, трехпалые (пальцы оперены и срослись почти до когтей), с общей толстой подошвой. Восковицы нет. Зоб без эпителия, выделяющего «птичье молоко». Есть копчиковая железа и слепые выросты кишечника.

Моногамы. Самцы окрашены ярче самок. Гнездо — ямка в земле с небольшой выстилкой или без нее. Два — четыре небелых яйца насиживают оба родителя 21—23 дня.

В году бывает два-три и даже четыре выводка. Птенцы в общем выводкового типа. Родятся в густом пуху и быстро покидают гнездо. Через пять-шесть недель летают. Живут рябки большими стаями, когда подрастет молодежь. Быстро бегают, иногда плавают, прекрасно летают. На деревья никогда не садятся. Едят семена и побеги растений. Пьют воду, как голуби. Однако новые наблюдения над некоторыми видами рябков это не подтверждают. 14—15 видов: Африка, Мадагаскар, Южная Европа, Турция, Передняя, Средняя, Центральная Азия на юг до Индии и Маньчжурии.

В СССР четыре вида в низовьях Волги, Средней Азии, степях Сибири, на восток до верховий Енисея.



ВОДОСНАБЖЕНИЕ В ПУСТЫНЕ

Два интересных момента в жизни рябков. Первое — саджи часто улетают далеко от мест гнездования: в Европу (до Англии, Норвегии и Архангельска) и на восток (до Маньчжурии и Приморья). Пытаются здесь плодиться, задерживаясь по году и больше, но приспособиться к местным условиям до сих пор не смогли.

Второе — методы транспортировки воды для птенцов. Улетают на водопой днем, иногда дважды, и ночью, но обычно в сумерках, нередко за 20—50 километров! Наши чернобрюхие рябки приносят птенцам воду, по-видимому, в желудке: до стакана за один полет. Но африканские рябки поступают иначе. Самец у водопоя заходит в воду по грудь. Присядет, повертится туда-сюда. Иногда и четверть часа принимает ванну, высоко подняв голову, пока перья на груди и брюхе хорошо не промокнут. Затем быстро летит туда, где оставил птенцов. Путь дальний, порой 30 верст. Понятно, что за это время на ветерке высохнут перья. Однако оказалось, когда их исследовали, то перья на брюхе рябка из-за особого строения обладают высокой гигроскопичностью, позволяющей вместить и удержать много воды.

Как только папа приземлится, птенцы тут же бегут к нему. Он поднимает живот повыше, а они, взяв в клюв, «сосут» сохранившие влагу перья, словно «доят» их.

Этот необыкновенный способ «водоснабжения» заметили у рябков давно. Но не очень-то верилось в возможность подобного. Однако в последние годы разные ученые точными наблюдениями над четырьмя видами африканских рябков (среди них и обитающий у нас белобрюхий) доказали, что именно так коротконогие пустынные птицы поят изнывающих от жажды птенцов. Есть и фотографии, иллюстрирующие весь процесс от начала до конца.

Птенцы пьют капли воды, принесенной отцом с дальнего водопоя в своих перьях

ГОЛУБИ

Все голуби воркуют. Многие еще и «гудят», свистят, шипят и пр. Но воркование— обязательный атрибут ухаживания, как и характерные позы, которые мы видим постоянно у сизарей, флиртующих на площадях и в скверах наших городов. Но стиль воркования, тембр его и ритмика разные даже у близких видов голубей.

При постройке гнезд и насиживании птенцов разделение труда почти у всех голубей такое: самец собирает и приносит травинки и прутики, по одной веточке в клюве, как цапли и бакланы. Самка, сидя на месте, выбранном для гнезда, подсовывает их под себя или располагает вокруг. Получается довольно небрежно сложенная рыхлая платформа из веток.

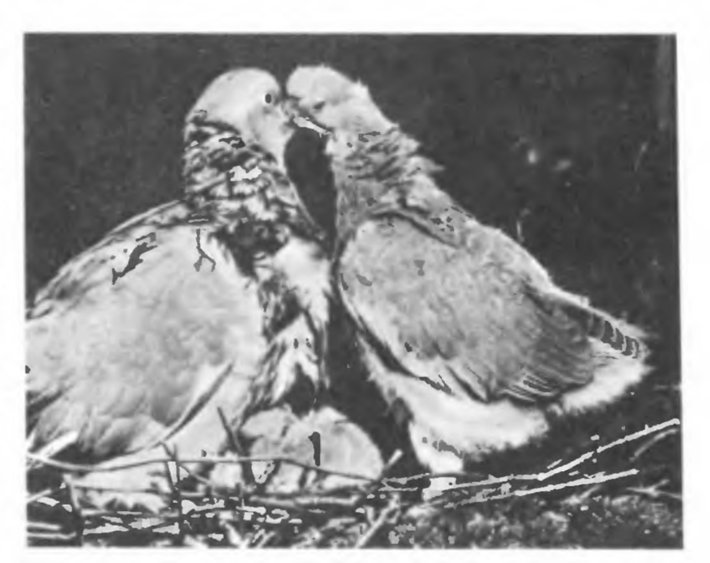
Отложив первое яйцо, обычно после полудня, ближе к вечеру, голубка стоит над ним, «прикрывая его так, что оно не видно снаружи и не очень стынет». Затем на этом посту ее сменяет голубь. Через день в гнезде уже два яйца. Тогда и начинается настоящее насиживание. Голубь обычно сидит с утра до вечера либо только до полудня, а голубка — с вечера до утра. У голубей не принято кормить насиживающего партнера, поэтому регулярные смены обязательны. Если голубь встретит свою голубку не на гнезде, сейчас же летит в него и садится, «хотя время смены еще не настало». Погибнет подруга, он будет бессменно сидеть два дня, а потом, гонимый голодом и жаждой, бросит гнездо навсегда.

...Но все обошлось благополучно: на 18-й день появились на свет два голубенка.

К этому времени в мозгу родителей крохотная эндокринная железа, именуемая гипофизом, производит особый гормон — пролактин. Тот самый, который наших женщин и всех самок млекопитающих побуждает независимо от их сознания, желания или нежелания производить молоко. (Пролактина много, например, в миндальных орехах, их можно рекомендовать кормящим матерям, желающим обильнее питать своих младенцев.)

Но голубям зачем гормон лактации?

Чтобы зоб производил «птичье молоко»! Слизистые ткани его внутренних стенок под действием пролактина разбухают и как бы крошатся, наполняя зоб богатой жирами творожистой массой. У но-



Кормление «птичьим молоком» голубей

Горлицы — самые маленькие наши дикие голуби

Вяхирь, или вытютень, — самый крупный у нас голубь

Кольчатая горлица знаменита своей поразительной экспансией. В конце минувшего столетия лишь кое-где на юго-востоке Западной Европы гнездились эти голуби. Но примерно с 1930 года ринулись на завоевание новых земель. Через два года переселились за Дунай, затем объявились в Чехословакии, во время войны — в Германии и Италии, в 1949 году — в Скандинавии, потом в Англии. В СССР первых кольчатых горлиц заметили впервые в 1941 году в городе Кушке, а в 1974 году обнаружили в Москве!

ворожденных голубят клювы длинные, относительно длиннее, чем у взрослых, чтобы глубже засунуть в рот родителя, сбоку, у угла клюва. Родитель, отрыгнув, выдает птенцу порцию «молока».

10—18 дней, некоторые, возможно, и больше, кормят голуби своих младенцев зобной продукцией, а потом уже семенами и ягодами.

Многие голуби выводят за лето птенцов не один раз: клинтухи — четырежды, вяхири — трижды, горлицы — дважды (в северных широтах выводков, конечно, меньше). Поэтому хлопот у них много: опять ухаживание и воркотня, опять гнездостроительство, заботы о пропитании первых птенцов — все почти одновременно. Бывает так, что в одном гнезде или около него просят есть уже оперенные трехнедельные птенцы (их еще неделю-две кормить надо!), а в другом лежат яйца.

Упомянутый выше вяхирь, или вытютень, клинтух и горлица — обычные наши лесные голуби. Горлицы живут и в степях, по долинам рек, и в пустынях Северной Африки, Европы и Азии. От клинтуха и вяхиря кроме малого роста отличает их буроватая спина и монотонное приятное воркование: снова и снова повторяемое «турр-турр-турр...». Гнезда — невысоко на кустах и деревьях, редко на земле.

Вяхирь — крупный голубь, на шее и крыльях у него белые пятна — громко и ритмично выкрикивает четырехсложные воркующие строфы «гху-у-ухуху... гху-у-хуху», разнообразя их время от времени шестисложной воркотней. Сидит обычно на вершине большого дерева или на ветке, близко к стволу. Взлетит косо вверх, хлопает крыльями и планирует, снижаясь к месту, где ворковал. Когда голубка прилетит, она, подражая птенцу, «выпрашивает» корм у голубя, полуприсев, трепеща крыльями и вытянув вверх клюв. Гнезда высоко на деревьях, реже на кустах, на постройках или на земле.

Клинтух похож на сизаря, но надхвостье темное, у сизого голубя светлое. Воркуя, много раз глухо и хрипло повторяет двусложное «ху-хуу». Гнездится в дуплах (Европа, Азия на восток до юга Западной Сибири и гор Средней Азии). Как выглядит сизый голубь, можете судить по его потомкам, когда-то одомашненным и вновь одичавшим, которые тысячами населяют города Европы, Азии и Америки. Они очень на него похожи.

Настоящие дикие, не городские, сизые голуби пугливы. Селятся колониями на скалах в горах и у моря или озер, на крутых берегах рек, в старых

развалинах. В Египте — на пирамидах, в Англии — в кроличьих норах. Живут и в пустынях, но не в лесах. На деревья редко садятся и всегда не на вершину. Одни из самых быстрых в мире птиц: 185 километров в час — их зарегистрированная скорость!

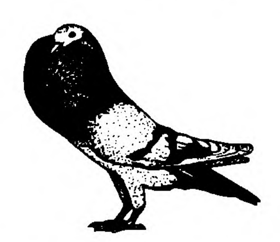
Дикие сизые голуби за год дважды-трижды выводят птенцов, а то и пять раз, если тепло и корма много. (Так полагают некоторые исследователи, хотя это и сомнительно.)

Городские сизари, если их регулярно подкармливать, «размножаются, за исключением сезонов линьки (август — ноябрь), почти весь год, даже зимой».

При такой плодовитости неудивительно, что голуби заполонили многие города. Перепачкали пометом памятники, фонтаны, площади, фасады и карнизы домов, засорили желоба и водосточные трубы. В иных местах такое «гуано» лежит слоем в пять и больше сантиметров. А их помет опасен тем, что в нем может быть вирус орнитоза. Некоторые голуби переносят тиф и другие болезни. У мест, где играют дети, совсем нежелательно присутствие голубей, а именно так и бывает.

Стали по приказу городских властей стрелять голубей и уничтожать их другими способами. Население возмутилось. Придумывают теперь разные электрические, химические, акустические средства, отпугивающие голубей от человеческих жилищ. Но лучший способ прекратить их чрезмерное и опасное размножение, советует доктор Г. Брунс, разъяснить населению, при условии, конечно, что оно достаточно сознательно, следующее: не кормите голубей! От этого вред и нам и им. Сытые голуби не только безмерно плодятся, но и, привыкая к даровым ежедневным пайкам, перестают кормиться естественным образом. Не клюют сорняки. Жиреют. Теряют подвижность, обленившись, не улетают дальше полукилометра от мест подаяния. Болеют: в хлебе и каше, которыми их обычно кормят, мало витаминов и прочих нужных веществ.

Если оценить чисто утилитарно городского голубя, то польза от него невелика: истребление сорняков, где голуби еще этим занимаются, мясо на жаркое и помет на удобрение (прежде извлекали из него еще и щелок, который добавляли в тесто, чтобы булки пышнее и вкуснее получались!).



ОТ ГИЛЬГАМЕША ДО НАШИХ ДНЕЙ

При наступлении дня седьмого
Вынес голубя и отпустил я;
Отправившись, голубь назад вернулся:
Места не нашел, прилетел обратно.

Нет, не о Ное идет речь, хотя почти теми же словами то же сказано в Библии. Не из Библии этот стих — из сказания о Гильгамеше, сложенного пять тысяч лет назад на берегах Евфрата. В стихе говорится о первом в мире документально датированном испытании навигационных способностей птиц: «отправившись, голубь назад вернулся». Пять тысяч лет назад люди уже знали, что голуби могут отлично ориентироваться и всегда находят свой дом, как бы далеко ни улетали от него.

Как только люди догадались об этих способностях, сейчас же стали птиц ловить и обучать несложной науке почтарей.

Римлянин Плиний Старший в I веке нашей эры писал о некоем Цецине, большом любителе конских бегов. Отправляясь на ристалища, тот «имел обыкновение брать с собой ласточек, пойманных под крышами домов своих друзей». Если его лошади получали призы, он красил птиц в условленный цвет, означавший победу, «очень хорошо зная, что каждая вскоре вернется в свое гнездо». Еще совсем недавно один француз рекламировал своих ласточек, предлагая воспользоваться их услугами.

Но голуби, несомненно, более подходящие для почтовых сообщений птицы. Они неприхотливы, хорошо размножаются в неволе, летают быстро и достаточно сильны, чтобы переносить небольшие послания.

Сизый голубь — родоначальник 140 разных пород и рас домашних голубей. Пять тысяч лет назад их уже разводили в Египте и Вавилоне. Почтовые появились позже. Египтяне, древние греки и римляне посылали голубей с сообщениями.

Современные почтари — не прямые потомки древних: их вывели гибридизацией разных пород больше ста лет назад в Бельгии. Тренировкой и умелым отбором селекционеры добились поразительных результатов: лучший современный почтовый голубь пролетает за день тысячу километров!

Голубиная почта имеет почтенную историю. Но и в наше время, несмотря на новейшие средства связи, голуби несут почтовую службу.

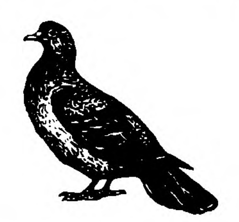
В одной лишь Англии больше миллиона таких голубей. Пятая их часть, «призванная» в армию, приняла активное участие в минувшей мировой войне: с ними было передано немало разных сообщений. Агентство Рейтер, которое еще в середине прошлого века пересылало письма с почтовыми голубями, в 1962 году, испробовав искусственные спутники, вновь обратилось за помощью к голубям. Они оказались наиболее удобным и быстрым средством для передачи коротких информаций через районы больших городов, на улицах которых постоянные пробки задерживают движение.

В последние годы многих любителей привлекают спортивные состязания голубей, начало которым было положено еще в 1825 году в Бельгии. В состязаниях главное для птицы — вернуться домой возможно быстрее, и часто лишь последние секунды многочасового полета приносят лучшим голубям победу.

Голубей выпускают обычно всегда в определенном направлении от дома, на одном из этапов какого-нибудь традиционного маршрута. Знатокам этого спорта хорошо известно, что быстрее и увереннее возвращаются по маршруту те птицы, которые уже не раз по нему летали.

В этом главный смысл обучения почтовых голубей. Сначала птиц выпускают недалеко от дома. Потом расстояние увеличивают. Обучение должно помочь птице изучить все ориентиры на маршруте и направить ее полет вдоль узкого коридора хорошо знакомой местности.

И вот заключительный курс науки: голубя увозят за сотни километров от конечных звеньев изученного им по частям пути. Поднявшись в воздух, он не должен видеть привычных ориентиров, но птица быстро их находит и летит к дому уже по знакомой трассе. В США есть гоночные маршруты протяженностью в тысячи километров и есть тысячи голубей, которые отлично «вызубрили» каждый их километр.



СТРАНСТВУЮЩИЕ ГОЛУБИ

О невероятной плодовитости, к которой способны голуби при благоприятных условиях, повествует история странствующих голубей Северной Америки. Едва ли какие-нибудь еще птицы летали над землей такими чудовищными стаями. Рассказы о странствующих голубях читаются как фантастический роман.

Они обитали на всей территории США и Южной Канады и появлялись в небе столь густыми стаями, что буквально заслоняли солнце. Становилось сумрачно, как при затмении. Летящие птицы покрывали весь небосвод от горизонта до горизонта. Голубиный помет падал с неба, подобно хлопьям снега, гудение крыльев напоминало свист штормового ветра.

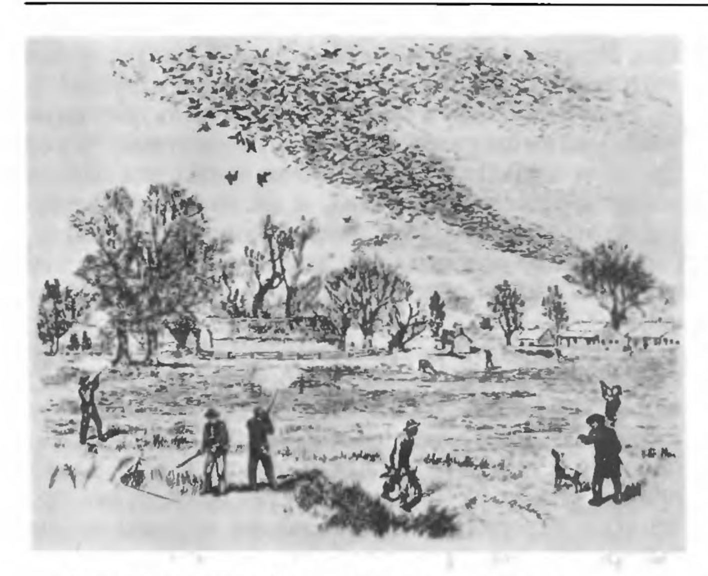
Проходили часы, а голуби все летели и летели, и не было ни конца, ни начала их походным колоннам. Ни криками, ни выстрелами, ни пальбой из пушек нельзя было отклонить от курса бесчисленную, как саранча, «эскадрилью».

Американский орнитолог Вильсон рассказывает о стае голубей, которая пролетала над ним в течение четырех часов. Стая растянулась на 360 километров! Он подсчитал приблизительное количество птиц: получилась невероятная цифра — 2 230 272 тысячи голубей.

Орнитолог Одюбон сообщает о стае странствующих голубей числом в 1 115 136 тысяч птиц! Это значит, что в одной стае голубей было во много раз больше, чем всех вообще птиц в такой стране, например, как Англия или Финляндия.

Можно ли быстро истребить такое сказочное множество птиц? Печальная судьба странствующего голубя говорит, что можно, если умело приняться за дело.

Странствующих голубей уничтожали всеми способами, которые для этого годились. Стреляли из ружей, винтовок, пистолетов, мушкетов всех си-



Старая гравюра, изображающая охоту на странствующих голубей

стем и калибров. В ход были пущены даже горшки с серой, которые разжигали под деревьями на местах ночевок голубей. Птиц ловили сетями, били палками, камнями. Стаи голубей были столь густы, а порой так низко летели, что колонисты сбивали их жердями. Рыбаки, когда над ними пролетали голуби, били их веслами. Ни один метательный снаряд, брошенный вверх, не падал обратно, не сбив одного или двух голубей. Рассказывают, что работники на фермах наловчились сбивать летящих голубей ножницами для стрижки овец. Даже собаки выбегали на бугры и ловили пролетающих голубей, прыгая в воздух. Прямо чудеса!

Когда голуби пролетали над военными фортами, солдаты заряжали пушки картечью и сбивали сотни птиц. Один из американских писателей середины XIX века описывает город Торонто во время пролета над ним большой стаи голубей. Три или четыре дня, пока голуби летели над городом, стены его домов дрожали от непрерывной пальбы, словно на улицах шла перестрелка с неприятелем. Все лавки, все учреждения были закрыты. Люди осаждали крыши домов. Всевозможные ружья, пистолеты и мушкеты были пущены в ход. Даже почтенные члены муниципального совета, адвокаты, преуспевающие дельцы и сам шериф графства не могли отказать себе в увлекательном «спорте» — истреблении безобидных птиц.

Странствующие голуби питались желудями, каштанами, буковыми и другими орехами, которые в изобилии производили нетронутые леса Северной Америки. Голубям часто приходилось менять места кормежек, но ночевать они прилетали обычно в одну и ту же местность. Здесь их с нетерпением поджидали толпы людей, собравшихся со всей округи.

Одюбон рассказывает, что одно из мест ночевок голубей занимало участок леса шириной почти 5 и длиной около 65 километров. Голубей еще не было видно, а вокруг расположились лагерем «охотники» с повозками, бочками для засолки мяса и другим снаряжением. Два фермера пригнали за 140 километров стада свиней, чтобы откармливать их здесь голубиным мясом.

Когда село солнце, на горизонте показалась темная туча. Это летели голуби. Они быстро приближались. Тысячи голубей были убиты первыми же выстрелами, но прибывали все новые и новые легионы птиц. Они уже заняли все деревья в лесу, не осталось ни одной свободной ветки. На некоторых суках голуби сидели в несколько слоев, располагаясь на спинах друг у друга.

А воздух вокруг дрожал от непрерывной пальбы, от треска веток, падающих под тяжестью голубей, хлопанья миллионов крыльев. В адском грохоте нельзя было расслышать слов соседа. Даже ружейные выстрелы распознавались лишь по вспышкам. Всю ночь длилось побоище. К утру под деревьями лежали горы убитых и издыхающих птиц.

Европейцы презирали законы «невежественных» индейцев, запрещающие охоту на птиц в период размножения. Они миллионами убивали гнездящихся голубей. В штате Мичиган в 1878 году гнездовая колония голубей занимала все деревья в лесу на пространстве 15 на 57 километров. Гнездовье в Кентукки располагалось на вдвое более обширной площади. На каждом дереве висели иногда сотни гнезд, и нередко ветки обламывались под тяжестью быстро растущих птенцов.

Когда птенцы уже годились в пищу, отовсюду собирались фермеры. Они приезжали с семьями, работниками, пригоняли стада свиней. Деревья с гнездами валили на землю и убивали палками не оперившихся еще птенцов.

В США насчитывалось много тысяч профессиональных «охотников» на голубей, которые зарабатывали баснословные по тем временам деньги — до десяти фунтов стерлингов в день. Их «дело» было широко поставлено. Целая сеть агентов посылала по телеграфу донесения о появлении тут или там новых стай голубей, о местах их ночевок и направлении полета. Туда сразу мчались заготовители.

Развитие железных дорог обеспечивало быструю доставку сотен тонн убитых голубей на рынки страны. Ежедневно, например, из гнездовой колонии в штате Мичиган отправлялось по железной дороге 12,5 тысячи птенцов и взрослых птиц, а валовой сбор за период размножения с марта по июль достигал 1,5 миллиона птиц.

Таков «урожай» только одной гнездовой коло-

нии. Всего же в США и в Канаде в 70-х годах прошлого века добывались сотни миллионов голубей!

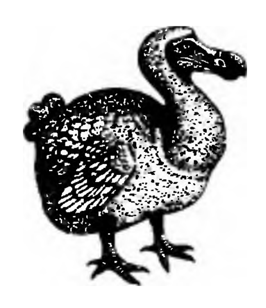
Еще в 1848 году в Массачусетсе издали постановление, запрещающее ловлю голубей сетями. Через три года в штате Вермонт были взяты под охрану все непромысловые птицы, в их числе странствующие голуби. Законы, запрещающие их добычу, были вскоре приняты и в других штатах. Но кто считался с ними, когда речь шла о большом бизнесе!

В 1880 году в стране встречались еще значительные стаи странствующих голубей, но уже через 20 лет от них не осталось и следа. Исчезновение фантастически многочисленного вида было так внезапно, что в Америке, кажется, до сих пор не могут прийти в себя от неожиданности. Изобретено несколько «теорий» для объяснения ошеломляюще быстрого, «как взрыв динамита», исчезновения голубей. Одни предполагают, что все голуби утонули в Атлантическом океане, когда «эмигрировали» в Австралию. Другие думают, что они улетели на Северный полюс и там замерзли.

В начале нашего века в зоопарках и у различных любителей жило еще несколько странствующих голубей. Последний представитель этого вида (по кличке Восьмое Марта) умер в городе Цинциннати в сентябре 1914 года.

Венценосный голубь. Он не только очень красив, но и крупнее всех голубей мира

Гривистый голубь — обитатель крохотных коралловых островков, разбросанных в Тихом и Индийском океанах от Никобарских до Соломоновых островов, Филиппин и Новой Гвинеи. Днем эти удивительные голуби обычно спят на деревьях, а в сумерках летят кормиться часто за много километров над морем в леса больших островов



«МЕРТВЫЙ, КАК ДРОНТ»

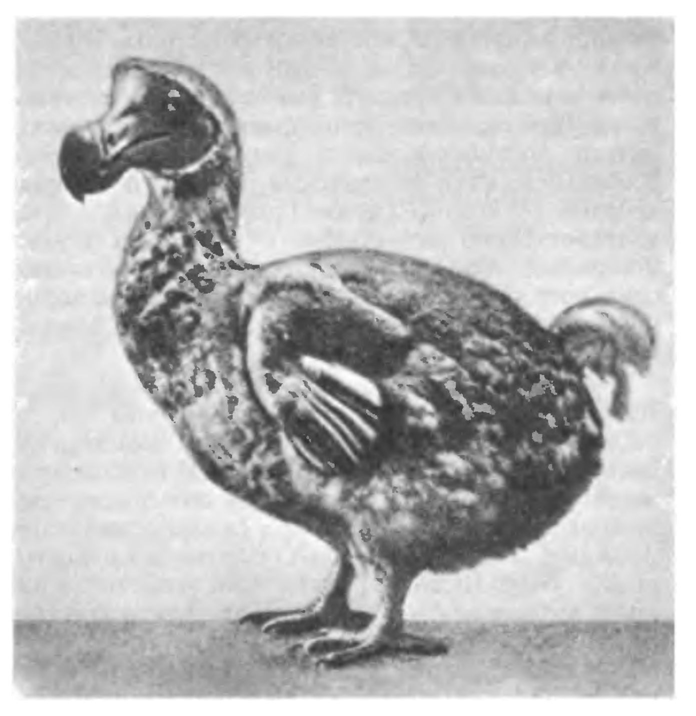
В 1507 году португалец Педро Маскаренас открыл в Индийском океане острова, которые позднее были названы его именем. Они представляли удобную перевалочную станцию на пути в Индию, и вскоре толпы авантюристов, как прожорливая саранча, наводнили их. Команды судов пополняли здесь запасы продовольствия, убивая все живое в лесах архипелага. Голодные матросы съели всех огромных черепах, а затем принялись за дронтов.

Португальцы называли их «додо», а голландцы, которые прибыли позднее, — «дронты». Много потешались тогда над нелепым видом фантастических птиц, неуклюжих и жирных, как откормленные каплуны. Беззащитные дронты, тяжело переваливаясь с боку на бок и беспомощно размахивая жалкими обрубками крыльев, безуспешно пытались спастись от людей бегством.

Трюмы кораблей доверху набивали живыми и мертвыми дронтами. Голландские поселенцы завезли на Маскаренские острова домашних свиней, кошек и... макак. Они принялись с не меньшим усердием, чем люди, уничтожать яйца и птенцов дронтов. И все вместе, люди и животные, к концу XVIII века истребили всех додо. Несколько жалких скелетов в музеях, изображения на картинах голландских живописцев да поговорка «мертвый, как дронт» — вот и все, что осталось теперь от удивительных птиц.

Зоологи не многое успели узнать о дронтах. Эти огромные, ростом больше индюка — весили они 18—20 килограммов, жирные и неуклюжие птицы были, по-видимому, выродившимися голубями. «Лысую» голову дронта украшал массивный крючковатый клюв, а на месте хвоста и крыльев торчали небольшие пучки перьев.

На трех островах Маскаренского архипелага — Маврикии, Реюньоне и Родригесе — обитало, по-видимому, три разных вида дронтов. Дронт с Маврикия, или темный додо, оставил после себя наиболее ценное для зоологов наследство: несколько костей, лапу и клюв (или две лапы и два клюва?), не считая дюжины рисунков и картин, на которых более или менее точно запечатлены его портреты.



Дронт! Фантастический у него вид

В 1599 году адмирал Ван Нек привез первого живого дронта в Европу. На родине адмирала, в Голландии, странная птица произвела шумный переполох. На нее не могли надивиться. Художников особенно привлекала ее прямо гротескная внешность. И Питер Холстейн, и Хуфнагель, и Франц Франкен, и другие известные живописцы увлеклись «дронтописью». В то время, говорят, нарисовано было более четырнадцати портретов пленного дронта.

Другой живой додо попал в Европу полвека спустя, в 1638 году. С этой птицей, вернее с ее чучелом, случилась забавная история. Дронта привезли в Лондон и там за деньги показывали всем желающим посмотреть на него. А когда птица умерла, с нее сняли шкуру и набили соломой. Из частной кол-

лекции чучело попало в один из оксфордских музеев. Целый век прозябало оно там в пыльном углу. И вот зимой 1755 года хранитель музея решил провести генеральную инвентаризацию экспонатов. Он долго с недоумением рассматривал полусъеденное молью чучело сюрреалистической птицы с нелепой надписью на этикетке: «Ark» (ковчег). А потом приказал выкинуть его в мусорную кучу.

К счастью, мимо той кучи случайно проходил более образованный человек. Дивясь неожиданной удаче, он вытащил из помойки крючконосую голову дронта и неуклюжую лапу — все, что от него осталось, — и со своими бесценными находками поспешил к торговцу редкостями. Спасенные и лапа, и голова позднее снова, на этот раз уже с великими почестями были приняты в музей. Это единственные в мире реликвии, оставшиеся от единственного чучела драконоподобного голубя. Так считает Вилли Лей, один из знатоков печальной истории дронтов. Но доктор Джеймс Гринвей из Кембриджа в превосходной монографии о вымерших птицах утверждает, что в Британском музее хранится еще одна нога, а в Копенгагене — голова, бесспорно принадлежавшие когда-то живому додо с Маврикия.

Последнего дронта видели здесь, на Маврикии, в 1681 году. А через сто лет жители острова уже забыли, что когда-то в лесах их родины водились пудовые каплуны. Когда в конце XVIII века натуралисты устремились по следам дронтов и поиски привели их на остров Маврикия, все, к кому они тут обращались за советами, лишь с сомнением качали головой. «Нет, господин, таких птиц у нас нет и никогда не бывало», — говорили и пастухи, и крестьяне.

Охотники за додо, разочарованные и смущенные, возвращались ни с чем. Но Дж. Кларк, не веря местным преданиям, упорно продолжал искать забытых каплунов. Он лазил по горам и болотам, не один камзол изорвал о колючие кусты, копал землю, рылся в пыльных осыпях на речных кручах и в оврагах. Удача всегда приходит к тому, кто упорно ее добивается. И вот Кларку повезло: на одном болоте он откопал много массивных костей крупной птицы. Ричард Оуэн детально исследовал эти кости и доказал, что они принадлежат дронтам.

В конце прошлого века правительство острова Маврикий распорядилось произвести более основательные раскопки на болоте, открытом Кларком. Нашли немало костей дронтов и даже несколько полных скелетов, которые украшают сейчас залы с наиболее ценными коллекциями некоторых музеев мира.

Соседний с Маврикием остров Реюньон прославили белые дронты. Они более чем на полвека пережили своих темных собратьев: последнего белого дронта убили, по-видимому, в 1750 году.

Дронты с Реюньона мало чем отличались от додо с Маврикия. Но кажется, были значительно более светлыми, почти белыми. Их называли дронтами-отшельниками, потому что большую часть жизни птицы проводили в одиночестве.

Отшельником прозвали также и еще одного дронта, совсем особого вида и даже рода, как полагают некоторые исследователи. Этот второй «отшельник» коротал свои дни на небольшом островке Родригес. Крылья, вернее, то, что от них осталось, были у него более длинные, чем у других дронтов, и на их концах болтались какие-то странные круглые костяшки, по одной на каждом крыле, размером с мушкетную пулю. Этими «пулями», словно кастетами, дронты в драке наносили друг другу удары. Отбивались ими от собак, причем кусались отчаянно. Клювы у пернатых отшельников были не маленькие, крючковатые и острые, укусы они наносили довольно болезненные. Так что это были не такие уж беззащитные птицы. И вид у них весьма хищный и устрашающий, для вегетарианцев малоподходящий. Дронты ведь питались, говорят, только листьями, плодами и семенами деревьев.

В честь дронта с Родригеса было названо одно созвездие на небе. В июне 1761 года французский астроном Пингре провел на Родригесе некоторое время, наблюдая за Венерой на фоне солнечного диска, она как раз тогда его пересекала. Через пять лет его коллега Ле-Монье, чтобы сохранить в веках память о пребывании своего друга на Родригесе и в честь удивительной птицы, обитавшей на этом острове, назвал открытую им между Драконом и Скорпионом новую группу звезд созвездием Отшельника. Желая отметить его на карте по обычаям тех времен символической фигурой, Ле-Монье обратился за справкой к популярной тогда во Франции «Орнитологии» Бриссона. Он не знал, что Бриссон не включил дронтов в свою книгу, и, увидев в списке птиц название «solitaria», то есть «отшельник», добросовестно перерисовал названное так животное. И все перепутал, конечно: вместо внушительного додо новое созвездие на карте увенчал своей малопредставительной фигурой синий каменный дрозд — Monticola solitaria. Он живет и сейчас на юге Европы, а у нас — в Закавказье, Средней Азии и Южном Приморье. И тут дронтам не повезло. Серия роковых неудач отметила последнюю страницу их истории курьезным финалом.

Последний из дронтов был убит на острове Родригес в самом конце XVIII века. До просвещенного XIX столетия не дожила ни одна из этих «неправдоподобных» птиц.

ПОПУГАИ

На кого похож попугай? На самого себя. Едва ли кто-либо спутает его с другой птицей. Все цвета радуги представлены на оперении. (Есть, впрочем, несколько видов однотонно-зеленых, оливковых, бурых и даже черных.) Крючковатый клюв с особым сочленением надклювья с черепом: верхняя половинка клюва независимо от нижней может приподниматься кверху. Нижняя тоже подвижна: вперед-назад и вбок. На нёбе твердые поперечные рубцы вроде напильника. (У лори и некоторых других попугаев такой «насечки» нет.) Все это для лучшего измельчения семян и фруктов.

Клюв так силен, что раскусывает крепкую кожуру орехов. Почти все, когда лазают, цепляются клювом за ветки. Язык мясистый, на конце с углублением, облегчающим захват семян. У лори, которые едят немало цветочной пыльцы и пьют нектар, язык на конце с густой щеточкой из щетинок. Восковица у некоторых оперенная, большой зоб, пудретки. Копчиковой железы нет лишь у некоторых видов (ара). Два пальца направлены вперед, два назад, как у сов, кукушек, дятлов.

Самки и самцы внешне у большинства похожи. У волнистых отличаются цветом восковиц, у дятловых и некоторых других окрашены по-разному. Моногамы, кроме кеа. Партнеры у многих верны всю жизнь. Гнезда у большинства в дуплах; у некоторых — в расщелинах скал и норах. Гнездятся и в термитниках (дятловые попугаи, некоторые какаду, неразлучники и др.).

Немногие строят гнезда: ночные и болотные попугаи и попугаи-монахи. Одно — десять белых яиц насиживает 18—35 дней, как правило, самка. Птенцы родятся слепые, голые или опушенные. Кормят их родители отрыжкой из зоба. Птенцы один — три месяца, у кеа больше четырех не покидают гнезда. Половозрелость у волнистых попугайчиков в три месяца, у более крупных — в год и позже. Живут долго. В неволе — до 120 лет. Самые маленькие дятловые попугаи — с королька, вес 13 граммов, самые большие — ара, длиной до метра.

Около 330 видов попугаев обитает в тропиках и субтропиках всего мира. В Северной Америке — один вид, каролинский попугай, ныне вымерший. Южная Африка и юг Европы — единственные с подходящим климатом части мира, где нет попугаев, но 25—40 миллионов лет назад водились они и в Европе. Ближайшие родичи попугаев, по-видимому, голуби и кукушки.

Одно семейство, семь подсемейств:

несторы — два вида (Новая Зеландия); щетиноголовые — один вид (Новая Гвинея); какаду — 17 видов (Австралия, Тасмания, Новая Гвинея, Сулавеси, Филиппины); дятловые: скачут по стволам, как дятлы, кормятся соками деревьев, фруктами и насекомыми, гнезда в древесных термитниках — шесть видов на Новой Гвинее; лори — 61 вид (Австралия, Новая Гвинея и ближайшие острова); совиные попугаи — один вид (Новая Зеландия); настоящие попугаи — более 200 видов во всех странах, где водятся попугаи.

«ПАПСКИЕ ПЕТУХИ»

Странное слово «попугай». Ему еще Чехов удивлялся. Откуда оно произошло, не совсем ясно. Верна ли следующая версия, не берусь судить. Попугая вначале называли будто бы «папагалл», что значит «папский петух». В Ватикане в средние века жило много ручных и разговорчивых попугаев. Иные говорили на многих языках! Была там и особая должность — «смотритель попугаев».

В Европу впервые попугаи попали, когда вернулись из восточных походов воины Александра Македонского. В Риме их было не меньше, чем павлинов. Сумасбродный император Гелиогабал теми и другими кормил львов в зверинце, хотя цена на попугаев была немалая: за них платили больше, чем за раба. Когда открыли Америку, попугаев в Европу понавезли еще больше. Правильный курс к ближайшему берегу указала Колумбу будто бы пролетавшая над морем стая попугаев, что в общем-то маловероятно.

И поныне попугаи очень популярны у любителей птиц. Какаду — обычные пленники такого рода. Белые или черные, ростом примерно с ворону, большой хохол на голове. Менее приметная деталь — широкое подклювье, в него частично погружено надклювье. Самцы вместе с самками насиживают птенцов: этим на многих других попугаев не похожи. Черный какаду — самый из них крупный и самый большеклювый попугай вообще: клюв длиной в дециметр — без труда перекусит палец! («какаду» происходит от малайского слова «какатуа», что значит «кусачки»).

Сине-желтые, красно-зеленые и прочих красочных тонов южноамериканские попугаи ара — обычные гости зоопарков. Гиацинтовый ара — самый крупный в мире попугай, почти метр длиной от клюва до конца хвоста. Другие ара (22 вида, из них 8 уже истребленных!) немногим его меньше. Клюв у ара такой сильный, что способен перекусить двухмиллиметровую железную сетку.

В индейских селениях живут обычно разные прирученные животные, и среди них попугаи ара. По мере необходимости перед праздником, например, индейцы заимствуют у ара их красивые перья, бесцеремонно их выдергивая. Но возмещают птице нанесенный ущерб, украшая попугаев цветными бантиками и лентами. Польза от ара и другая: не хуже сторожевых псов громкими хриплыми криками предупреждают жителей, когда незнакомые люди приближаются к деревне. Рассказывают, что история спасения Рима гусями повторилась на Американском континенте, но в ином составе действующих лиц: вместо галлов, римлян и гусей — соответственно испанцы, индейцы и попугаи.

Черный какаду — самый большеклювый попугай (длина самой птицы 80 сантиметров). Живет в лесах Новой Гвинеи и Северо-Восточной Австралии. Другие 16 видов какаду обитают на Филиппинах, в Индонезии, Австралии и на Тасмании. У всех на головах хохлы, а подклювье шире надклювья

Ара — представители подсемейства настоящих попугаев. У них не как у какаду, а наоборот: надклювье шире подклювья и охватывает его своими краями. Подсемейство обширное — в нем и волнистые попугайчики. 140 лет назад их привезли из Ав-

Розовый какаду — один из самых красивых попугаев. Родина его Австралия

Американский сине-желтый ара

стралии в Европу и с той поры успешно, миллионами, здесь разводят. Выведены уже желтые, белые и голубые расы. Эти попугайчики часто продаются в зоомагазинах, многие их, конечно, видели. А тому, кто захочет поселить у себя дома парочку волнистых попугайчиков, несколько советов лишними не будут.

Этих попугаев лучше всего содержать именно парами или в большем числе, но не в одиночестве. Очень скучают. Тут и куклы, и зеркала мало помогают.

Итак, выбираем самца и самку любой расцветки, какая вам больше нравится. У самца синеватая восковица — основание надклювья, у самки коричневая. У совсем молодого попугайчика — розоватая, немного позже голубеет. Клетка должна быть не меньше таких размеров: 70×40×30 сантиметров. По узким сторонам клетки — два гнездовых ящичка размером 12×12×25 сантиметров, с одним отверстием, диаметр — четыре сантиметра. Пол присыпан немного опилками.

Кормить надо просяной смесью, очищенным овсом или тем, что предложат для попугаев в зоомагазине. Свежий салат и рубленые овощи должны быть если не всегда, то возможно чаще. Полезно немного подсолить пищу и добавить в нее мелко истолченную яичную скорлупу или глицерофосфат кальция. Весной и летом кладут в клетку зеленые веточки ивы, березы и других деревьев с почками и листочками. Поилка с чистой водой обязательна, хотя волнистые попугайчики и не очень много пьют.

Если все в порядке, скорее всего в октябре — де-

кабре самка снесет в одном из ящичков от трех до восьми яиц и будет их насиживать 18—20 дней. Птенцы голые и слепые. Через неделю откроют глаза. Еще через несколько дней начнут оперяться. Через месяц вылезут из ящичка. Они черноглазые, с розоватой восковицей. Родители еще их кормят, но недолго. Трехмесячные готовы сами размножаться.

Волнистых попугайчиков можно научить словам. Говорят они со щебечущим «акцентом», скороговоркой, без «точек и запятых». Произношение не то что у больших попугаев.

Жако! Вот знаменитый говорун! Серый, с красным хвостом. Родина его — тропические леса Западной Африки и Заира. Больше ста слов и оборотов речи может выучить жако. Иные произносит очень кстати и, казалось бы, со смыслом. Например, «Доброе утро» и «До свидания», «Алло», когда звонит телефон. У попугаев абсолютный слух, мелодии запоминают быстро и могут тут же повторить.

«Серый попугай жако известного берлинского орнитолога полковника фон Лукануса прославился исключительной памятью. У Лукануса с другими птицами жил ручной удод по имени Хопфхен. Попугай, который хорошо говорил, это слово скоро усвоил. Удод, к сожалению, жил в неволе недолго... Попугай, казалось, забыл его имя. Во всяком случае никогда его больше не произносил. Ровно через девять лет приобрел полковник Луканус нового удода и, когда попугай его первый раз увидел, тотчас же сказал и затем повторил: «Хопфхен... Хопфхен...» (Конрад Лоренц).

Амазоны, 26 видов в Тропической Америке, говорят немногим хуже жако. Лучшим «болтунам» из рода какаду во всяком случае не уступят.

Южноамериканский попугай-монах тоже неплохой говорун, но с научной стороны более интересен другим: он строит большие общественные гнезда, которые внешне похожи при известном воображении на крепостные или монастырские башни либо на стог сена, что более точно. Попугаи сообща (одни действительно работают, другие лишь шумят) сооружают из ветвей, преимущественно колючих, башню с «амбразурами» внизу. Это входы в гнездовые камеры. У каждой семьи своя квартира в общем доме, диаметр которого до одного, а иногда и до трех метров! Раз построив «башню», попугаи-монахи ее не покидают даже после того, как выведут птенцов. В ней ночуют и прячутся от врагов. Как во всяком хорошем доме, есть здесь и непрошеные квартиранты. Мирные: амазонские и прочие

Неразлучники

местные утки. И опасные: в верхних этажах поселяются опоссумы. Но до гнезд попугаев под колючим и плотно сплетенным «полом» захваченных квартир им трудно добраться. Опаснее других врагов — индейцы. Желая полакомиться жареными «цыплятами», они просто поджигают этот общий птичий дом.

В Африке живут неразлучники. «Один погибнет — второй умрет от тоски»: такое преувеличенное мнение о супружеской верности этих попугаев определило их странное название. Они действительно очень привязаны друг к другу, но не настолько... У неразлучников тоже определенное тяготение к «обществу»: поселяются в коллективных гнездах ткачиков, в термитниках или под крышами домов в гнездах ласточек. Строят гнезда и в расщелинах скал. Веточки, травинки для гнезд переносят весьма оригинальным способом, известным только у попугаев, в частности у лорикулюсов. Втыкают их в оперение спины и так летят с грузом за плечами!

Многие неразлучники, впрочем, еще по старинке носят строительный материал в клюве. Но у тех видов, которые нагружают свою спину, ученые, внимательно исследовав перовое одеяние, нашли в его свойствах «дополнительную прочность». И после этого введено было в науку новое, совершенно неожиданное понятие: «транспортное оперение»!

Подобно попугаям-монахам, неразлучники в

гнездах отдыхают, ночуют и прячутся от врагов. Даже когда самка насиживает 5—6 яиц (немало ведь), самец на ночь тоже здесь, в гнезде, пристраивается. И у других попугаев есть такие же повадки. Поэтому в общем-то правильное научное разъяснение о том, что птицы в гнездах не спят, нуждается в известном дополнении: некоторые попугаи и ткачики, крапивники, ремезы и немногие другие спят!

Лорикулюсы, или висячие попугаи, когда носят материал для гнезда, обрывки коры и листьев втыкают в оперение не только спины, но и груди и шеи. Десять видов лорикулюсов живут в странах Южной Азии от Бомбея до Австралии.

Зеленые с красным и синим попугайчики, как и неразлучники. Похожи на них, близки по роду-племени, но поменьше: с синицу или чуть больше. Ловко прыгают в ветвях и по земле. Едят фрукты, нектар, пыльцу с цветов, пьют сок кокосовых пальм. Любовные игры особенные: не клювами ласкаются, а деликатно преподносят друг другу лакомые кусочки, зажав их кончиком клюва (ритуальное кормление, принятое и у других птиц).

Спят лорикулюсы, как летучие мыши, повиснув на суку вниз головой. И держатся за ветку вверху нередко только одной ногой...

Казалось бы, попугаи однообразны и видом, и образом жизни. Шумливые, весьма неглупые, яркие дети солнечных, жарких стран. Плоды, ягоды, орехи, клубни, сочные побеги, нектар цветов — круглый год вечнозеленые леса одаряют их всем этим в изобилии, достаточном для беззаботной жизни. В общем все так. Однако есть исключения. Иные предпочли жизнь в горах, в климате довольно суровом, со снежными зимами, даже птенцов зимой выводят, как в наших лесах клесты. Это кеа, новозеландский «убийца овец»! Но о нем чуть позже.

Другие уподобились в некотором роде страусам, разучившись летать. Третьи — совам и козодоям, предпочтя темные ночи светлым дням.

Ночной попугай, к сожалению, почти уже истреблен в Австралии. Днем он спит, забившись в гущу колючих кустов и трав. Тут же и гнездо, сложенное на земле из веток и трав. Ночью пешком — летает мало — отправляется на поиски семян колючих растений, среди которых живет.

Австралийские и тасманские наземные, или болотные, попугаи и новозеландские бегающие, какарикисы, летают тоже мало. Кормятся не в древесных ветвях, как нормальным попугаям положено, а на земле, роясь в листве ногами, как куры. На земле строят гнезда из ветвей и корней. Иногда и на голой почве насиживают с полдюжины своих яиц. Птенцы родятся в черном пуху — даже помет у них черный! — маскировка, вполне пригодная для торфяных болот, где живут наземные попугаи. К сожалению, эти интересные птицы тоже почти все истреблены.

Австралийский травяной попугайчик

Попугай, разучившийся летать, — это какапо. Умеет лишь немного, метров сто, планировать сверху вниз, с дерева на землю. Крылья есть, но мышцы, приводящие их в движение, слишком слабы для полета, да и киля на грудине, опоры для этих мышц, нет. Кости тяжёлые, без воздушных полостей. Какапо — единственный представитель подсемейства совиных попугаев, и, знакомясь с ним, мы расстаемся с настоящими попугаями.

Перья вокруг клюва и глаз какапо образуют жесткое обрамление, похожее на лицевое оперение («зеркало») совы. Образ жизни тоже соответствующий, ночной. Пешком, по тропинкам, им же протоптанным, в поздних сумерках выходит оливково-бурый, ростом с ворону совиный попугай из укрытий, где спал днем, «положив голову под крыло». Идет несмело, «крадется, как кошка», от куста к

«Озверевшие» попугаи-кеа

кусту. Найдет сочный лист папоротника, «грызет» его. Ягоды, мхи, грибы, корневища папоротников тоже ест — это весьма своеобразный вегетарианец. Непереваренную клетчатку выбрасывает в погадках.

Всего два яйца и те через год насиживают попугаихи в глубоких расщелинах скал, под корнями и в норах.

«Странным образом все птицы гнездятся, очевидно, в один год. В эту пору слышатся ночами с токовых мест глухие крики самцов, которые похожи на голоса выпей. Самцы какапо — единственные попугаи, наделенные горловым мешком, способным раздуваться» (К. Колар).

В горных влажных лесах Южного острова Новой Зеландии уцелели немногие какапо. Лисы и кузулисы, горностаи, хорьки и куницы, крысы, кошки, собаки, ежи и прочие четвероногие, завезенные на родину какапо, где миллионы лет не было, кроме летучих мышей, никаких зверей, грозят уничтожить последних совиных попугаев.

С «хищной жестокостью» мстит кеа белым поселенцам за истребление своих сородичей, а таких немало — 17 видов! Небывалое случилось с этим попугаем. Мирно кормились кеа всякой зеленью и насекомыми, пока не пришли к берегам их острова большие корабли и приплыли на них странные блеющие животные. Попугаям овцы пришлись по вкусу: презрев вегетарианство, быстро научились есть их «живьем»! Сначала кормились отбросами у скотобоен. Потом научились сами «потрошить» мертвых овец, добивать больных и увязших в снегу. На здоровых овец стали нападать: сядут на спину и рвут острым клювом сало и мясо, «добираясь до почек». Овца мечется, сбросит иной раз страшного седока. Но попугай опять ее догоняет. Из рваных ран течет кровь, гибнет обессиленная овца или падает со скалы. Около нее собираются попугаи, и начинается пиршество.

Так рассказывали овцеводы. Правительство объявило премию по фунту стерлингов за убитого попугая. Высокая цена. Десятки тысяч их перебили, но не убавилось в горах Новой Зеландии хищных попугаев. В наши дни жалобы на них не то чтобы прекратились, а как-то вроде поутихли.

Исследователи Джексон и Мерриер пытались не с чужих слов, а собственными глазами убедиться, в самом ли деле так уж вреден кеа овцеводству.

Первый решил, что на больных и увязших в снегу овец попугаи, возможно, и нападают. Садятся без злого умысла и на спины здоровых, а те от страха, в панике иной раз падают со скал и разбиваются. Однако подобные происшествия очень редки, и кеа, как редкостная птица, заслуживает охраны, а не избиения.

Мерриер полагает, что в стае попугаев есть все-таки несколько старых, опытных в разбое птиц, которые порой убивают овец. Пируют сообща. Но опять-таки это случается не часто. Обычно едят уже павших овец, поэтому от кеа, как от санитаров, даже польза: зимой в горах погибает много овец.

В зоопарках Европы испытали вкусы кеа: лошадиное мясо, сливочное масло и сало едят они охотно.

Попугаи — «убийцы овец» живут в горах выше зоны лесов. Даже в метель бродят они по глетчерным полям, роясь клювом в снегу. Буровато-оливковые, с красноватым надхвостьем, сравнительно длинноклювые. Туристы из Европы, приезжающие сюда покататься на лыжах, принимают их издали за ворон. Но любопытный попугай подходит ближе, и ошибка вскоре обнаруживается.

Брачные отношения у кеа весьма своеобразные и для попугаев необычные. Молодая самка на втором году жизни подыскивает для гнезда подходящую расщелину, дыру под корнями или в стволе гниющего на земле дерева. Нору удлиняет иногда

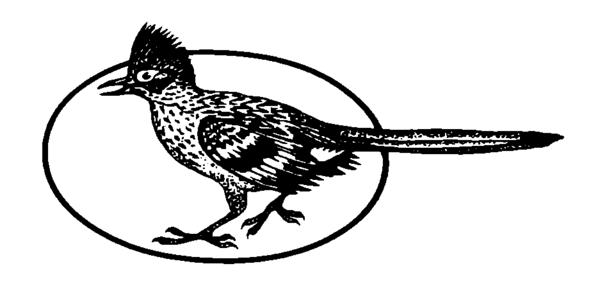
до семи метров. Расширяет гнездовую камеру, устилает мхом и папоротниками, ветками и листьями. Времени у нее впереди много: год и два длится постройка. А пока она еще не готова, какой-нибудь старый и боевой самец — уже давно женатый, и не раз! — ухаживает за ней, не обращая внимания на энергичные протесты своей старой подруги. Кормит молодую отборной пищей. В июне — июле, в разгар местной зимы или позже, в любой месяц до января, снесет она два—четыре яйца и месяц их насиживает. Когда выйдет из норы, чтобы поесть, утром или вечером (попугаи эти в общем-то сумеречные и ночные), кавалер ее уже обычно поджидает с угощением. Выведутся птенцы — и о них не забывает: приносит пищу. Мать раздает ее детям. Позднее он и сам их кормит. И долго: молодых своих сыновей — почти три месяца, а дочерей — больше четырех. Потому что первые, как научатся летать, уходят от него, а самочки еще полтора месяца живут на родительском иждивении. Мать их бросила, но отец заботится, кормит. Если учесть, что у него не одна семья, не восхищаться таким отцом нельзя!

Кроме того, он древнейший из попугаев — из оскудевшего племени, точнее, подсемейства несторов. Новозеландский лесной попугай кака да кеа — всего и уцелело из этого племени. Третий попугай — нестор, тонкоклювый филиппинский, — вымер еще в середине прошлого века.

Лори — веселые, дружные, «разговорчивые», пестро, ярко, прямо-таки «абстрактно» окрашенные небольшие попугаи, с голубя и меньше. Приручаются легко, неволю переносят стойко. Некоторые виды пахнут цветами, гиацинтами например, другие — мускусом. Язык устроен иначе, чем у других попугаев, — с «кисточкой» на конце: так удобнее добывать из цветов нектар и пыльцу. Семян, орехов и твердых фруктов лори почти не едят. Об этом должен помнить тот, кто приобрел попугая из породы лори: кормить его надо смесью из меда, цветочной пыльцы, мелких насекомых и сочных фруктов. Зерен — только немного на добавку.

Когда в 30-х годах в Европе вспыхнула эпидемия загадочной болезни с некоторыми признаками сильного гриппа и воспаления легких и выяснилось, что переносчиками ее во многих случаях были попугаи, правительства тут и там запретили ввоз попугаев. Болезнь назвали пситтакозом, «попугайной лихорадкой». Позднее оказалось, что едва ли не все птицы восприимчивы к этому вирусу — голуби, куры, утки, дрозды, канарейки, чайки, буревестники — около ста видов птиц, насколько уже известно. Даже от кошки можно заразиться орнитозом, «птичьей лихорадкой». Антибиотики ее хорошо излечивают. Поскольку избежать полного контакта со всеми птицами — потенциальными переносчиками, во всяком случае с голубями и курами, невозможно, нет смысла особенно опасаться и попугаев.

КУКУШКИ И ТУРАКО

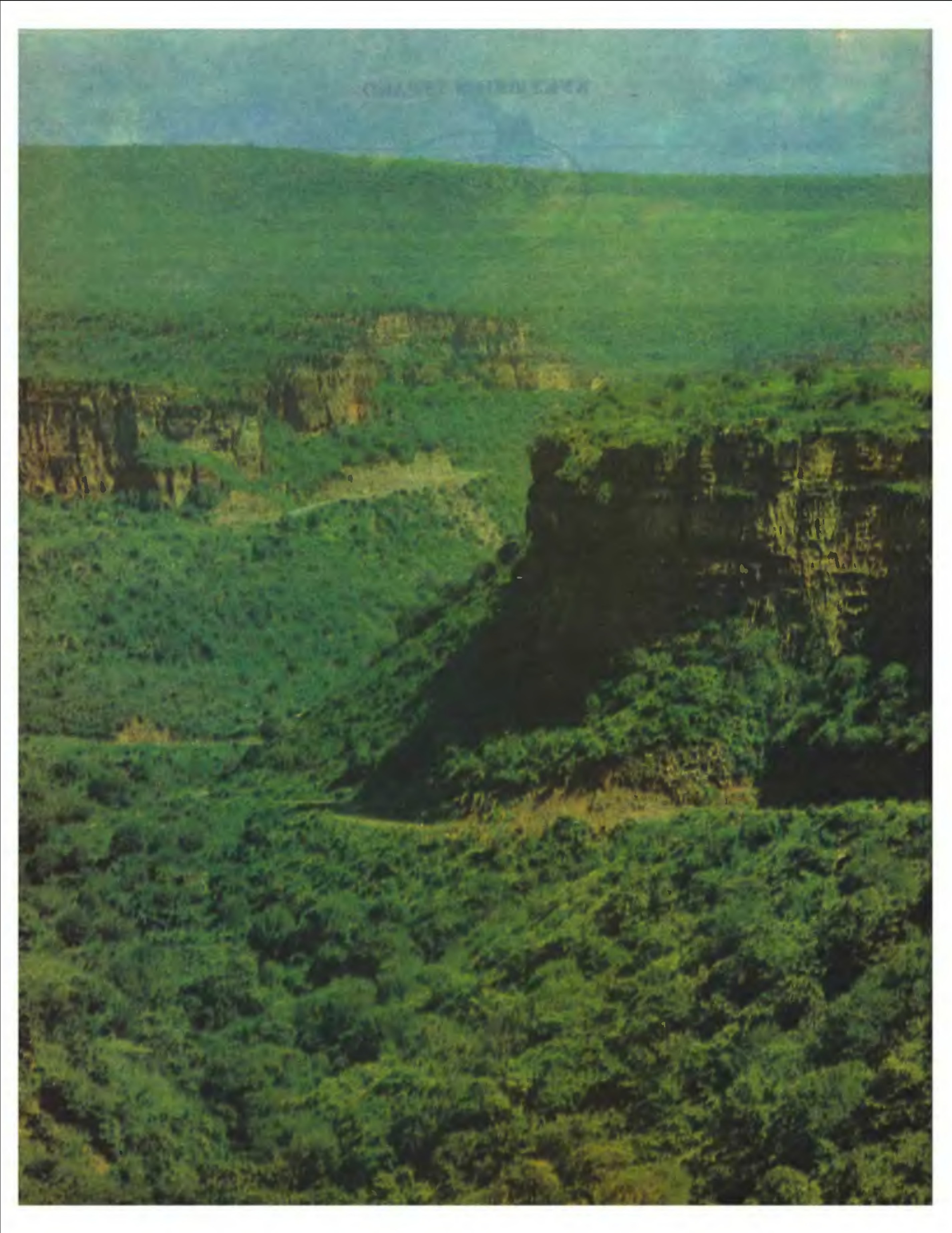


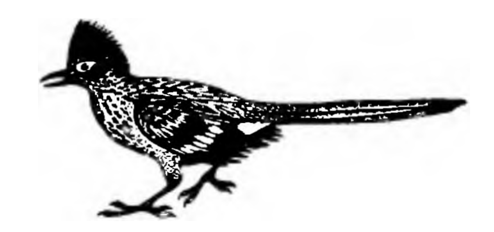
Кукушки и турако внешне не похожи, но некоторые анатомические и физиологические черты, по мнению многих исследователей, их сближают. Другие же предлагают, не найдя достаточно убедительного сходства, выделить турако в особый отряд.

Кукушки — около 130 видов во всех частях света, кроме Антарктиды. Мелкие, с крапивника, и довольно крупные, до килограмма весом, как правило, длиннохвостые птицы. Клюв у одних тонкий, у других массивный, как у ворона, и еще толще. Два пальца направлены вперед, два — назад. Большинство видов моногамы. Самцы и самки у многих похожи, у самок наших кукушек больше бурых тонов в оперении.

От двух до шести яиц откладывают с промежутками в один-два дня, насиживают с первого яйца около трех недель (не паразитические виды). Птенцы родятся голые или в грубом пуху. Кукушки живут в основном на деревьях и в кустах, есть наземные виды, и гнезда у них на земле.

Кормятся в основном насекомыми, некоторые едят ягоды, плоды, лягушек, ящериц, разоряют чужие гнезда. Многие виды поедают «лохматых», покрытых щетинками гусениц, которых другие птицы не трогают. Наши кукушки, например, — гусениц походных шелкопрядов, больших вредителей леса. И в этом польза от кукушек. После такого лакомства, съеденного во множестве, вся внутренняя поверхность желудка кукушки бывает сплошь утыкана щетинками гусениц. Периодически птица выбрасывает через рот эти щетинки вместе со слоем желудочной выстилки.





РОЖДЕННЫЕ В ЧУЖОЙ СЕМЬЕ

Птенец, маленький и слепой, несет на спине... другого птенца. Поддерживая его культяпками-крылышками, осторожно подвигается к краю гнезда, опускает вниз голову, упирается лбом в дно гнезда и вдруг резко откидывается назад. Птенец, который сидел у него «на закорках», летит вверх, а затем падает вниз, на землю. Птенец-носильщик минут 10—15 отдыхает и вновь поднимается на неокрепшие ножки. Пятится задом, подползает под другого своего соседа, вскидывает его на спину и тащит к краю гнезда. Рывок — и еще одна жертва летит «за борт».

Так кукушонок расправляется со сводными братьями. Не успокоится, пока не выкинет всех из гнезда. Делает он это бессознательно, подчиняясь приказу инстинкта. Уже в первые часы жизни непреодолимое стремление побуждает кукушонка выбрасывать из гнезда все, что там находится. Он весит в это время три грамма с небольшим, а положите ему на спину шестиграммовую гирьку, выбросит и ее.

На спине у кукушонка — чувствительные сосочки. Стоит к ним притронуться, как он сейчас же становится в позу «выбрасывателя» и готовится выкинуть коснувшийся его предмет из гнезда. Действует как живой автомат. Но пройдет четыре дня, и инстинкт выбрасывания исчезнет. Автомат выключается! Если за четыре дня кукушонок не успеет избавиться от всех лишних ртов в гнезде, то никогда уже больше не сможет этого сделать.

Кукушонок в позе «выбрасывания». В таком положении, подлезая под других птенцов, он выбрасывает их одного за другим из гнезда

Как-то в Англии была устроена выставка. На ее стендах демонстрировались голубые, бурые, зеленоватые, серые, белые, однотонные и пестрые яйца. Всего 919 яиц, и все кукушечьи, собранные из гнезд 76 различных видов птиц. Ученые подсчитали, что кукушки подбрасывают свои яйца в гнезда 150 видов птиц! Под Москвой кукушата — нередкие гости в «лесных домишках» трясогузок, коньков, зорянок. Под Ленинградом — в гнездах горихвосток. На Украине их выкармливают обычно белые трясогузки, серые славки, камышевки, сорокопуты. Кукушечье яйцо можно найти в гнезде почти любой певчей пташки: пеночки, крапивника, завирушки, мухоловки и даже в дуплах дятлов и на болотной кочке, среди яиц кулика. Прямо поразительно, в каких разнообразных гнездах и на какой различной пище воспитывается кукушиный род. Почему маленькие хлопотливые пташки не выбросят вон яйцо непрошеного гостя?

Опыты показали, что многие птицы очень плохо знают свои яйца. Орлы, куры, утки, например, могут насиживать любой предмет, по форме похожий на яйцо. А лебеди пытались высиживать даже бутылки. Один ученый заменил яйца садовой славки яйцами другой пташки — завирушки. После этого славка снесла еще одно яйцо. Оно не было похоже на другие в гнезде. Птичка внимательно осмотрела «подозрительное» яйцо и выбросила вон. Она приняла его за чужое!

И все-таки некоторые птицы выбрасывают яйца кукушек. Иногда они «замуровывают» в гнезде подброшенные яйца вместе со всеми яйцами, среди которых оно лежит. Покрывают их травинками, шерстью и пухом, делают новое дно у гнезда. Получается двухэтажный «домишко». В первом этаже лежат брошенные яйца (среди них одно кукушечье), во втором — вновь снесенные, которые насиживаются.

Чтобы труднее было распознать ее яйца, ку-

кушка «подделывает» их. Эволюция наделила кукушку удивительным свойством: ее яйца и размером и цветом похожи на яйца птиц, в гнезда которых она их подбрасывает.

Все это хорошо, но ведь воспитывают кукушат птицы 150 разных видов. И у всех яйца разного цвета. Как кукушка узнает, что в гнездо к горихвостке нужно положить голубое, к дроздовидной камышевке — голубое с темными пятнами, а к садовой славке — бурое яичко?

Дело в том, что кукушки специализируются на птицах определенного вида. Есть кукушки «горихвостковые», «трясогузковые», «камышевковые» и так далее, то есть кукушки, которые из года в год подбрасывают свои яйца в гнезда горихвосток, трясогузок и камышевок. Каждая кукушка несет обычно яйца одного определенного цвета, именно такого, в который окрашены яйца приемных родителей ее кукушат. Случается, конечно, что кукушка помещает свои яйца среди окрашенных совершенно иначе. Но обычно она не ошибается.

Кукушка весит примерно 100 граммов, а птички — воспитатели кукушат — всего семь—десять. Диверсию с яйцами трудно было бы произвести, если бы они были такие же крупные, как, скажем, у бекаса, который тоже весит 100 граммов. У кукушек очень маленькие яйца, примерно как у воробья! И весят не больше воробьиных, около трех граммов.

Яичко маленькое, а зародыш в нем развивается очень быстро. Уже через одиннадцать дней кукушонок выклевывается из скорлупы. Он спешит обогнать своих соседей по гнезду, которые появляются на свет через 12—13 дней. Чуть обсохнув, новорожденный кукушонок приступает к тяжелой работе: нужно выкинуть из гнезда лишних едоков.

Гнезда певчих птиц хорошо укрыты, увидеть нелегко. Как находит их кукушка?

Возможно, помогает тут «опасное сходство». Летящую кукушку легко принять за ястреба-перепелятника. У нее похожая раскраска, такие же размеры и характер полета. Это поразительное сходство, надо полагать, не простое совпадение.

«Низко над вырубкой я заметил кукушку. У нее был странный полет: летела она над самой травой, почти касаясь ее, и круто поворачивала то вправо, то влево. Время от времени кукушка хлопала крыльями, и так сильно, что колыхалась трава. Она искала гнезда и шумом крыльев старалась вспугнуть насиживающих птиц. Ее действия невольно напомнили мне облавную охоту, когда загонщик криком и стуком выпугивает зверя» (Песс).

Горихвостка кормит кукушонка, высиженного ею

Птицы, заметив низко над собой силуэт снижающегося «хищника», выскакивают из укрытий. Спасаясь бегством, они выдают свои гнезда. А кукушке это и нужно.

Не только наша кукушка, но и некоторые ее сородичи из тропических лесов Африки и Индии раскраской и полетом напоминают хищных птиц. Факт поразительный!

Разведку кукушка ведет и по-другому — наблюдает из засады. Сидя где-нибудь на высоком дереве или столбе, она терпеливо высматривает, где птицы вьют свои гнезда.

Как поступит она, если найдет гнездо с насиженными яйцами? Такое не годится для кукушонка: он не успеет здесь вывестись раньше других птенцов. Обычно кукушка не «эксплуатирует» гнезда с сильно насиженными яйцами. Но, случается, инстинкт подсказывает ей и другое действие. Некоторые натуралисты видели, как кукушки выбрасывали из гнезд насиженные яйца и тем самым вынуждали пострадавших птиц приступить к откладке новых яиц. К ним кукушка контрабандой подбрасывает и свое яичко.

А как? Откладывает прямо в гнездо или приносит в клюве?

По-разному. В гнезда, которые слишком для нее малы или до которых трудно добраться, она приносит свое яйцо в клюве и осторожно помещает его между чужими. Но прежде чем положить свое яйцо, кукушка обычно удаляет из гнезда одно чужое. Уносит его в клюве.

Кукушке-самке иногда помогает самец, отвлекая внимание птиц. Пролетит над гнездом и сядет на видном месте. Птички с писком атакуют его, гонят прочь. А он не спешит. Самка тем временем

тайно совершает свою диверсию и почти моментально: всего пять — восемь секунд требуется для этого кукушке. До 20 яиц в разных гнездах размещает она за лето.

Кукушонок очень прожорлив. Приемные родители весь день от зари до зари, буквально каждую минуту, приносят ему корм. Его оранжево-красный рот так привлекателен, что нередко даже чужие птицы, пролетающие мимо, не могут устоять перед соблазном покормить кукушонка! Через 20 дней кукушонок покидает гнездо, но еще месяц или полтора преданные родительским обязанностям птички кормят его.

А как родная мать — кукушка? Навещает ли его хоть изредка? Наши обыкновенные кукушки, подкинув яйца, никогда больше к ним не возвращаются, улетают довольно скоро на юг. Первые кукушки появляются в Африке уже в июле. Молодые летят позже и совершенно самостоятельно. Инстинкт указывает им дорогу.

Не все кукушки столь беспечны. Есть и такие, которые вместе с приемными родителями выкармливают своих подкинутых в чужие гнезда птенцов.

Например, некоторые африканские кукушки. Другие и кормят, и высиживают птенцов, но гнезд не строят, занимают чужие. Третьи, наконец, и гнезда строят, и несут все связанные с ними заботы о потомстве, но порой подбрасывают яйца в гнезда других кукушек или иных птиц. Некоторые откладывают яйца в одно общее гнездо, и несколько самок сообща их насиживают... Разнообразие тут большое, и переходы от собственного насиживания к чистому гнездовому паразитизму намечаются определенные.

Новозеландские бронзовые кукушки, интересные, кроме всего прочего, своими перелетами, птенцов тоже не насиживают, но подкармливают. Они зимуют на островах Бисмарка и Соломоновых. Молодые кукушки, которым нет еще и года, летят туда много позже старых и сначала на северо-запад, в Австралию. Вдоль ее восточных берегов продвигаются на север и поворачивают затем на северо-восток — в открытый океан, отыскивают несколько маленьких островов, в давние времена полюбившихся их предкам, и только здесь встречаются со своими беспечными родителями. Как находят они эти затерянные в океане острова, просто непостижимо!

Следы былой, потерянной в веках семейной жизни заметны в поведении даже нашей кукушки. Самцы громкими «ку-ку» окликают самок. Самки не кукуют. Кричат, подлетая к самцам, «кли-кли-кли» и временами глухо «хохочут» — странный звук, которых весной часто слышится в лесах. Около самки собирается несколько самцов, порой

Бегающая кукушка США и Мексики с богатой добычей

они дерутся, а порой в их ухаживании наблюдали странные повадки: собрав кое-какой годный для гнезда материал, самец предлагает его самке! Ненужный, но сохраненный в брачных играх ритуал.

У других, тоже паразитических, кукушек самцы кормят самок, когда те принимают позу выпрашивающих пищу птенцов. Это говорит о том, что их предки когда-то были хорошими семьянинами и сами воспитывали своих детей.

Мы уже знаем, что и у других птиц встречаются нерадивые родители, всегда готовые подбросить свои яйца в чужие гнезда. Некоторые из них и сами насиживают. Это не «чистый» гнездовой паразитизм. «Чистый, или обязательный», кроме кукушек еще у 18 видов медоуказчиков, или медоведов, нескольких видов ткачиков и воловьих птиц.

Почти сотая часть всех известных науке птиц — 83 вида! — избавлена эволюцией от забот о потомстве. Кукушкам в этом смысле повезло больше всех! На Земле около 130 видов кукушек. По крайней мере 50 из них, и почти все из восточного полушария, не насиживают своих яиц. Целая серия замечательных инстинктов и приспособлений помогает этим птицам освободиться от самого, пожалуй, хлопотного дела — воспитания детей.

ТУРАКО

Турако, или бананоедов, некоторые исследователи предполагают объединить в один отряд с куриными птицами. Как у гоацинов, у птенцов турако на каждом крыле по когтю, которым они цепляются за ветки, когда, покинув гнезда и не умея еще летать, путешествуют по дереву. Гнезда у турако — плоские платформы из веток, скрытые в гуще ветвей. Яиц два-три.

Взрослые турако очень красивы: яркие фиолетовые, голубые, зеленые, красные и желтые тона в их оперении. Причем зеленый цвет не структурной природы, как у других птиц. Особый, содержащий железо пигмент тураковердин окрашивает перья, поэтому они и мокрые блещут изумрудами. У других птиц зеленые перья «становятся тускло-бурыми, если птица сильно намокнет под дождем».

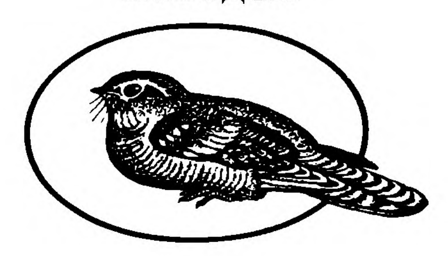
Ростом турако с галку, ворону, некоторые и с ворона. Длиннохвостые. У многих на головах хохлы. Клюв короткий, но прочный, лишь у некоторых довольно массивный. Кормятся в основном ягодами, почками, плодами (даже ядовитыми, которые никакие птицы не едят!). Живут на деревьях в разных ландшафтах: в горах и на равнинах, в сырых тропических лесах и в саваннах.

На землю редко спускаются. В ветвях прячутся умело, замирая на месте, когда чувствуют, что замечены. Но громкие крики выдают места их обитания. Все турако очень крикливы.

Около 20 видов в Африке, к югу от Сахары.

Шлемоносный турако (Африка)

КОЗОДОИ



Ночные птицы — длиннокрылые, широкоротые, коротконогие. Клюв небольшой, с широким разрезом и окаймлен в основании щетинками. Зоба нет, слепые выросты кишечников длинные, у некоторых видов есть пудретки, но не у совиных лягушкоротов, у которых имеется копчиковая железа. У настоящих козодоев средний палец с длинным, зазубренным снизу когтем — «туалетный гребень», как у цапли! Самцы в брачном наряде украшены длинными хвостовыми перьями. Моногамы. Насиживают и выкармливают птенцов оба партнера. Все, кроме гуахаро, кормятся насекомыми, которых, как стрижи и ласточки, ловят на лету (настоящие козодои) или собирают на земле и ветвях.

Одно—четыре яйца. У обычных козодоев, как правило, два. Насиживают с первого яйца на голой или устланной листьями и хвоей земле. Некоторые гнездятся в дуплах (совиные лягушкороты, например), в пещерах (гуахаро). Лягушкороты строят на деревьях простейшие гнезда. Южноамериканские исполинские козодои яйцо обычно откладывают сверху на обломок ствола или на голый сук и насиживают его в вертикальной позе.

Срок инкубации сравнительно небольшой: 16—18 дней, у лягушкоротов — до месяца, у гуахаро — чуть больше. Птенцы полувыводкового типа: родятся зрячие, в пуху (у гуахаро — голые) и через несколько дней обычно ползают уже вокруг гнезда. Половозрелость у многих на следующий год.

92—96 видов в странах всего мира, кроме полярных областей.

Пять семейств.

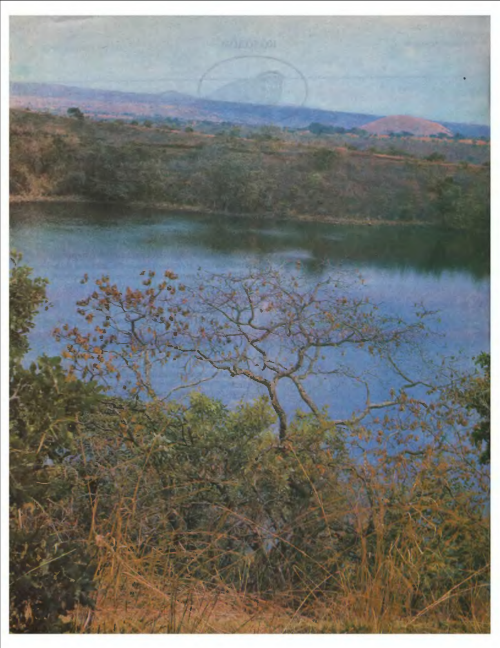
Гуахаро, или жиряки, — один вид на севере Южной Америки.

Лягушкороты: небольшие и крупные козодои, охотятся на земле, а не в воздухе за насекомыми, скорпионами, тысяченожками, лягушками, ящерицами, мышами, мелкими птицами, едят и плоды. 12 видов на юге Индии, в Шри-Ланке, Индокитае, Индонезии, кроме Сулавеси, на Филиппинах и в Австралии.

Совиные лягушкороты: небольшие, похожие немного на сов козодои. Насекомых ловят и в воздухе, и на земле. На ветки садятся не вдоль сука, как обычные козодои, а поперек него. Пять — семь видов в Австралии, на Новой Гвинее, Новой Каледонии и на Молуккских островах.

Исполинские козодои: крупные, до метра в размахе крыльев, похожие на обычных козодоев птицы. Но, отдыхая днем, не лежат, плотно прижавшись к земле или ветке, а сидят вертикально. Пять видов в Центральной и Южной Америке.

Настоящие козодои: около 70 видов в Америке, Африке, Европе и Азии. В Австралии их нет. Некоторые североамериканские козодои зимой, спрятавшись в расщелинах скал, цепенеют. Температура тела их снижается до 18 градусов. Так спят до весны.



ПТИЦЫ БЕЗ ГНЕЗД

Странное название «козодой» рождено недоразумением: ночами летают эти птицы среди пасущегося скота. Привлекают их насекомые, а народная молва еще во времена античной древности решила, что сосут птицы молоко коров и коз. Их широкий рот будто бы для этого годится, что, конечно, неверно.

В наши леса, степи и полупустыни самцы козодоев прилетают из Африки, в Сибирь — из Индии, раньше самок. Прилетают ночью, а днем, прижавшись к земле или ветке, сидят неподвижно, полузакрыв глаза. Увидеть их трудно. Но в вечерних сумерках выдают себя. Протяжная, «мурлыкающая» или, скорее, приглушенная трескучая, несколько «картавая» трель «трррр» — песня самца-козодоя — звучит над перелесками и полями. Выкрикнув резко «кувык», он срывается с дерева, на котором «ворковал», и летит неровным полетом, лавируя между деревьями. Приподняв крылья, хлопает ими над собой. Веером распускает хвост, чтобы показать белые пятна на нем. Самка отвечает криком или летит на зов. Самец за ней.

Гнезд не делают. Прямо на голой земле, на опавших листьях и хвое, на мху, порой даже на лесной тропе насиживают два яйца. Жесткие стебли, которые тут лежат, самка отбрасывает в сторону, чтобы не мешали. Самец насиживает меньше самки, обычно в сумерках и ночью. Врагов отводят от кладки, притворяясь ранеными, волоча крылья и перепархивая. А затем перекатывают яйца (пятясь задом вперед) на несколько метров в сторону, потому что прежнее их местоположение небезопасно.

Птенцы через несколько дней уже ползают вокруг. Днем прячутся у матери под крыльями, а угаснет солнце — тормошат ее, прикасаясь к щетинкам у рта: просят есть. Мать летит на охоту.

Летают козодои с закрытым клювом. Только перед тем, как схватить жука или мотылька, раскрывают свой невероятно широкий рот. Насекомых приносят в горловом мешке. Возбужденно попискивая, встречают их птенцы. Родители погружают клювы в широкие их рты и отдают добычу.

Птенцы растут быстро. Две-три недели от голого места на земле, где они вывелись, далеко не уходят, но «уборные» в стороне: узким белым кольцом высохшего помета окружают «гнездо». Потом, когда полетят, живут с родителями до августа — сентября, до отлета в южные края. Каждая семья козодоев в эту пору занимает и охраняет охотничью территорию в несколько гектаров.

Козодой

В некоторых местах Средней Европы бывает у козодоев летом и вторая кладка. Тогда они так разделяют родительские обязанности: самец заботится о первом выводке, а самка насиживает.

Когда погода плохая, насекомых мало, козодои, как и стрижи, цепенеют в неподвижности, температура тела падает, энергия экономится. Много дней и ночей может длиться подобная «голодная спячка».

«Группа козодоев — один из наиболее совершенных примеров покровительственного сходства, какое можно отыскать во всем животном царстве среди форм такого размера. Эти птицы одеты в мягкие криптические тона, красно-бурые, желтовато-коричневые, коричневые, золотисто-бурые и пепельно-серые или в нейтрально-песчаные тона... Козодои сидят, плотно прижавшись к земле, невидимые, они позволяют почти наступить на себя, прежде чем внезапно поднимутся, чтобы умчаться легким и изворотливым полетом» (Х. Котт).

В Ираке, на небольшом участке голой земли, размером с полгектара, днем пряталось по крайней мере два десятка египетских козодоев. Но заметить их было совершенно невозможно, пока птицы не взлетали из-под самых ног!

Покровительственная окраска австралийских лягушкоротов не менее совершенна. Птицы сидят вертикально на ветках или изгородях, закрыв до узких щелей глаза, и так похожи на обломки суков, что, случалось, человек, подойдя, мог положить на них руку, не подозревая, что это птица, а не кусок дерева! «Доверяя своему изумительному подражанию природе, она остается замершей и неподвижной и не пытается улететь, если ее не столкнуть силой».

«Мертвыми» невидимками насиживают они и яйца...

«...В развилке расходящихся горизонтально ветвей. Это позволяет птице сидеть на гнезде, положив хвост вдоль сука и выставив голову между ветвями, откуда она может видеть все происходящее внизу. Она сидит, распластавшись на гнезде, а ее голова с пучком щетинок над клювом придает птице вид куска сухого дерева... В этом положении она кажется безжизненной и улетает тогда, когда наблюдатель вскарабкается по дереву почти к самому гнезду» (Меллор).

ЖИРНЫЕ КОЗОДОИ

Жирные козодои, или гуахаро, как их называют в Америке, живут в пещерах Перу, Венесуэлы, Гвианы и на острове Тринидад. Если вздумаете нанести им визит, запаситесь терпением, а главное, лестницами и электрическими фонарями. Необходимо также и некоторое знакомство с основами альпинизма, потому что козодои гнездятся в горах, и часто, чтобы до них добраться, приходится карабкаться по отвесным скалам.

А как войдете со всем этим снаряжением в пещеру, заткните уши, потому что тысячи птиц, разбуженные светом, сорвутся с карнизов и стен и с оглушительным криком станут метаться у вас над головой. Птицы крупные, до метра в размахе крыльев, шоколадно-коричневые. Глядя на их виртуозные маневры в мрачных гротах аидова царства, все поражаются и задают один и тот же вопрос: как умудряются эти пернатые «троглодиты», летая в полной темноте, не натыкаться на стены, на всякие там сталактиты и сталагмиты, которые подпирают своды подземелий?

Погасите свет и прислушайтесь. Полетав немного, птицы скоро успокоятся, перестанут кричать, и тогда вы услышите мягкие взмахи крыльев и как аккомпанемент к ним негромкое щелканье. Вот и ответ на ваш вопрос!

Это работают эхолоты. Их сигналы улавливает и наше ухо, потому что звучат они в диапазоне сравнительно низких частот — около семи килогерц. Каждый щелчок длится 0,001—0,002 секунды. Дональд Гриффин, известный исследователь эхолотов летучих мышей, заткнул ватой уши некоторых гуахаро и выпустил их в темный зал. И виртуозы ночных полетов, оглохнув, тут же и «ослепли»: беспомощно натыкались на все предметы в помещении. Не слыша эха, они не могли ориентироваться в темноте.

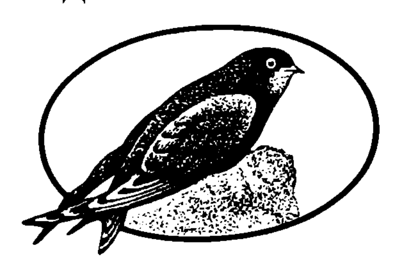
Дневные часы гуахаро проводят в пещерах. Там же устраивают и свои глиняные, обильно «нашпигованные» косточками плодов гнезда, прилепив их кое-как к карнизам стен. По ночам птицы покидают подземелья и летят туда, нередко за 40—50 километров, где много фруктовых деревьев и пальм с мягкими, похожими на сливы плодами. Тысячными стаями атакуют и плантации масличных пальм, срывая плоды на лету, трепеща крыльями и «повисая» на манер колибри около дерева. Возможно, что фрукты гуахаро разыскивают с помощью обоняния. Плоды глотают целиком, а косточки потом уже, вернувшись в пещеры, отрыгивают. Поэтому в подземельях, где гнездятся гуахаро, всегда много молодых фруктовых «саженцев», которые, однако,

быстро гибнут: не могут расти без света.

Брюшко только что оперившихся птенцов гуахаро покрыто толстым слоем жира. Когда юным «троглодитам» исполнится примерно две недели, в пещеры приходят люди с факелами и длинными шестами. Они разоряют гнезда, убивают тысячи редкостных птиц и тут же, у входа в пещеры, вытапливают из них жир. Хотя у этого жира неплохие пищевые качества, употребляют его как горючее в фонарях и лампах.

Гуахаро кормят птенцов по три — шесть раз за ночь. Растут их дети быстро и через два месяца весят уже в полтора раза больше взрослых птиц. Сидят в гнездах долго, по три-четыре месяца, пока не научатся летать.

ДЛИННОКРЫЛЫЕ



Стрижи и колибри образуют этот отряд. И те и другие летают прекрасно, большую часть жизни проводят в воздухе. Но ходить, плавать, тем более нырять не умеют.

Подотряд стрижи. Длинные серповидные крылья, маленький, с широким разрезом клюв. Крохотные лапки. Все четыре пальца направлены вперед (обычные стрижи, но не новорожденные!) либо два — вбок, два — внутрь (пальмовые стрижи). У других — три вперед, один — назад. У некоторых саланган одного переднего пальца вообще нет.

Моногамы. Самцы и самки похожи. У черных стрижей пары, как правило, постоянны. От одного до шести яиц в кладке. Насиживают и выкармливают оба родителя, саланганы два-три раза в год. Тип развития птенцовый.

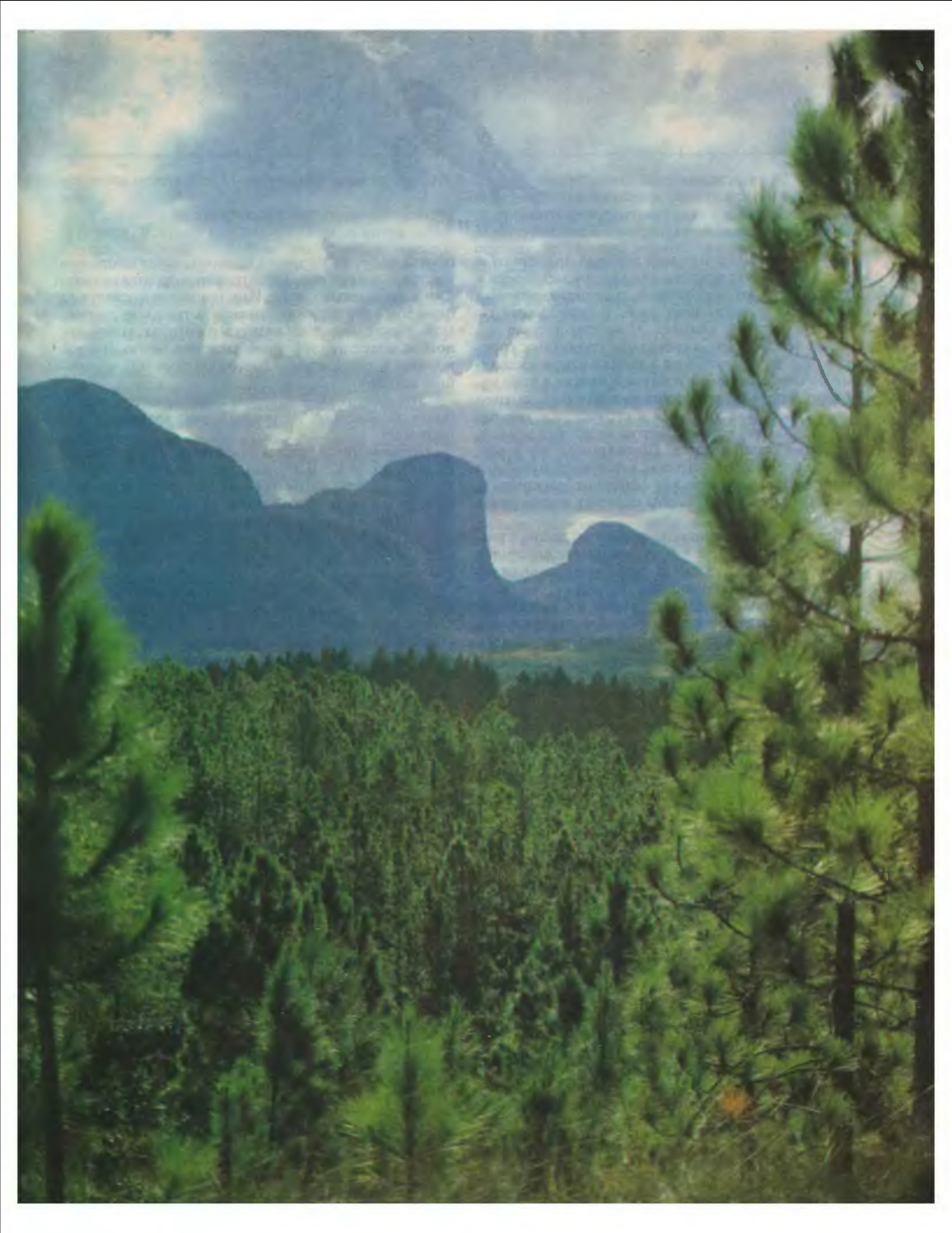
Небольшие птицы, длина 10—33 сантиметра. Средняя продолжительность жизни в природе у черных стрижей семь лет, некоторые жили 15—21 год.

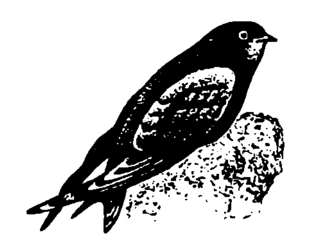
Два семейства: стрижи и хохлатые стрижи. Около 80 видов в странах всего мира, кроме Арктики и Антарктиды.

Подотряд колибри. Самые крохотные птицы мира: длина 6—22 сантиметра, вес — 1,6—20 граммов. Как и у стрижей, у них длинные маховые перья и точно так же основу крыла составляют кости кисти. Клюв длинный, у некоторых длиннее всего тела, прямой, чуть изогнутый вверх или вниз. Ножки короткие и слабые, пригодны лишь для «приземления» на ветках, но не для ходьбы. Три пальца направлены вперед, один — назад. Язык длинный, бахромчатый, раздвоенный на конце. Пищевод образует зоб, в котором взрослые птицы приносят птенцам насекомых. Сердце велико, вдвое-втрое больше желудка. А желудок устроен так, что вход в него и выход сближены, и поэтому, когда колибри сосет нектар, тот беспрепятственно протекает в кишечник, даже если желудок забит насекомыми.

У многих видов самки окрашены менее красочно, чем самцы, у других — лишь без удлиненных, причудливой формы перьев хвоста. Но у некоторых очень похожи. Моногамы. Самцы у большинства не строят гнезд и не высиживают птенцов, охраняют лишь гнездовую территорию. Обычно два белых яйца в кладке. Насиживают 14—20 дней. Тип развития птенцовый: гнезда юные колибри покидают через три недели.

321 вид в Америке, от Аляски до Огненной Земли.





СТРИЖИ

В конце весны с хорошей погодой прилетают к нам стрижи. Срок прилета для каждой местности у них из года в год постоянный, с опережением или опозданием на несколько дней, в зависимости от капризов местного климата. С визгом летают над полями, селами, над каменными громадами городов. Когда погода хорошая и теплые струи восходящего от нагретой земли воздуха возносят в небо насекомых и пауков, летающих на паутинках, высоко в небесной синеве охотятся и стрижи, а в дни пасмурные и перед дождем мчатся низко над землей, быстрые и серпокрылые. По-видимому, не с раскрытым ртом летают стрижи, как прежде думали, а на стремительных виражах успевают раскрыть и вновь сомкнуть клюв, чтобы схватить встреченное насекомое.

Все на лету совершают: кормятся, пьют, купаются, окунаясь на миг в воду, собирают подстилку для гнезд... Даже спят! И даже соединяются на кратковременный миг любви.

Лапки очень маленькие: длина их сантиметр. Взлетать с земли взрослый, но не юный стриж еще кое-как может, а ходить по ней не умеет, только беспомощно ползает.

Однако за мельчайшие неровности утесов и фасадов домов острые коготки цепляются надежно. Стрижи повисают на них и даже ползают по отвесным стенам. Здесь же, на этих стенах, под крышами домов, в расщелинах скал, нередко и в дуплах деревьев устраивают гнезда. Важно, чтобы под тем местом, где гнездо, было открытое пространство для свободного падения вниз, иначе стриж не сумеет взлететь с гнезда.

Супружеские пары возвращаются из Африки обычно к старым гнездам, но самки и самцы в разное время. Если погода не благоприятствует, холодно и в воздухе мало насекомых, они не спешат плодиться. Если дожди затяжные, прячутся в гнездах. Отсиживаются. Дня четыре способны голодать. Дело в том, что температура тела у стрижей не постоянна: когда они в гнездах ждут погожие дни, падает до 20 градусов. Птица цепенеет в неподвижности. Все метаболические процессы в ее теле замедляются, получается некое подобие зимней спячки ежей, медведей и других подверженных ей животных.

Молодежь прошлого года рождения, которой еще рано размножаться и у которой, естественно, нет гнезд, и другие стрижи, по той или иной причине их лишенные, сотнями и тысячами улетают против ветра на окраины циклона, где область высокого давления и, следовательно, хорошая погода. Там и насекомых много. Ими кормятся и, следуя за фронтом перемещения циклона, отнюдь не по прямой, вместе с массами воздуха, в которых установилось высокое атмосферное давление, вновь возвращаются к гнездовьям, само собой понятно, с хорошей погодой.

Эти «погодные миграции» простираются на 50 и более километров от родных, неприютных в эту пору мест.

Соединившись, стрижиные пары строят гнезда (у кого их нет). В старых обновляют подстилку, точнее — весь лоток гнезда. Материал идет разный — все, что можно поймать на лету: пушинки одуванчиков и прочих растений, перья, обрывки бумаги, травинки, лепестки цветов... Один стриж поймал бабочку и еще живую пытался «вмазать» в гнездо.

Все принесенное склеивают слюной: отрыгивают ее, держа клюв над ворохом собранного. Слюна медленно стекает толстыми нитями. Затем прессуют пропитанный слюной материал клювом и опять обильно его поливают, поворачиваясь по кругу. Этот птичьего изготовления «текстолит» быстро твердеет на воздухе. Получается округлая колыбелька около дециметра в поперечнике и глубиной впятеро меньше. Снизу она приклеена к уступу скалы или стене дома, к дереву балки или внутренности дупла, либо к старому воробьиному гнезду, порой поверх воробьиных яиц и даже птенцов, которых стрижи заживо там замуровывают.

Случается эта «жестокость» по причине частых в природе бессознательных противоборств за места гнездовий. Стрижи прилетают поздно, и к этому времени многие их старые гнезда уже заняты воробьями или скворцами. Привязанность к старому дому у стрижей велика. Упорно, час за часом, день за днем пытаются они занять свои законные гнезда. Как ни атакуют, как ни гонят их воробьи и скворцы, стойкость быстрокрылых птиц побеждает. Дерутся, ударяя сильными крыльями и царапая острыми коготками! Чужих детей или яйца они в конце концов выбрасывают или, залепив их клейким своим гнездовым материалом, заживо под ним погребают.

Два-три яйца, реже на одно больше или меньше, насиживают попеременно самец и самка около 20 дней или на четыре-пять дней больше, если погода плохая. По другим данным, срок насиживания «ко-

леблется между 16 и 11 днями, что зависит от погоды».

У стрижей не принято кормить насиживающего партнера, поэтому при плохой погоде, когда за недолгий «отпуск» из гнезда как следует подкормиться не удается, птицы на сутки и больше бросают яйца и все это время охотятся в небе. У стрижиных яиц поразительная «живучесть»: выброшенное из гнезда яйцо, двое суток пролежавшее на холоде, не погибает и в инкубаторе благополучно развивается.

Кем выброшенное? Самими же стрижами! Мало ясных дней, дожди, — стрижи, словно понимая, что выкормить при таких условиях многочисленное потомство невозможно, выбрасывают из гнезда одно яйцо прямо «на улицу» или в сторону от лотка. Непогода упорствует — выбросили стрижи и второе яйцо. За ним могут полететь третье и четвертое, если оно уже снесено. Затем, когда погожие дни вернутся, будет новая кладка. Увы, обычно они не успевают ее высидеть и выкормить до конца лета.

Но полное уничтожение яиц — это крайний случай. Обычно при любой погоде, точнее, при той разнопогодице, которая одаряет наши широты в мае и июне, четверть снесенных стрижами яиц благополучно завершает свое развитие.

Но вот вывелись птенцы, голые, слепые, несуразные на вид, весом каждый три грамма! Только на пятый день зачатки перьев черным пунктиром обозначаются в их розовой коже, только в конце первой недели откроют они глаза. Но о том, что съедобно, осведомлены уже с первого дня: энергично, почти, можно сказать, истерично осаждают родителя, вернувшегося с удачной охоты. Они верещат, они лезут, еще слепые, едва способные кое-как двигаться, на его грудь, штурмуют его рот. Он, погрузив свою голову наполовину в глотку одного из юнцов, отдает принесенное. Все пойманные мошки упакованы, словно в пакет, в оболочку из слюны. В ней от 200 до 1500 насекомых и пауков. В первые дни этот удобный для транспортировки «пакет» приходится разрывать на части, прежде чем одарить каждого положенной долей. Позднее его буквально выхватывают из родительского рта самые голодные и активные и глотают целиком.

Но глотают не сразу. Держат известное время во рту: здесь обильная слюна, богатая растворяющим хитин ферментом, обволакивая толстым слоем пищевой комок, делает свое предпищеварительное дело, которое продолжается затем в желудке.

За 30—40 кормежек птенцы получают около 40 тысяч насекомых в сутки. Растут быстро, в конце второй недели они тяжелее своих родителей, весят 55—56 граммов. Маховые перья крыльев удлиняются каждый день на полсантиметра! Позднее, перед вылетом из гнезда, заметно худеют, особенно если погода испортится. Тогда взрослые стрижи нередко улетают в очередную «погодную миграцию», оставив детей, казалось бы, на произвол судьбы. Но дети не погибают, их спасает оцепенение, температура тела понижается почти до уровня воздуха, охлажденного летней непогодой. Обмен веществ едва теплится в них. Могут голодать неделю и больше, пока не вернутся с солнечными днями их родители и снова не накормят. Но если две недели голодают, обычно все погибают, потеряв половину своего веса.

В конце июля — в августе молодые стрижи покидают гнезда. За несколько дней перед этим один из родителей обычно бросает их, а второй кормит теперь не так уж усердно, как прежде. Голод заставляет юнцов оставить отчий дом. Сразу же воспарив в небо, находят они там «накрытый стол»: умело ловят насекомых. Родители их в воздухе не кормят, как это принято у ласточек. Молодые стрижи с этого момента уже ни отца, ни мать не знают. Улетают тут же на юг. Взрослые последуют за ними немного позднее.

Летят стрижи в Африку, за экватор, до самого юга континента, и днем и ночью. Разумеется, с перерывами на обед и отдых.Через несколько недель они уже в Африке. Улетают от нас в августе, когда могли бы еще неплохо кормиться на родине.

Что побуждает их так рано покинуть земли предков? Возможно, торопит их физиологическое чувство, побуждающее поспешить с отлетом, прежде чем начнется линька. Линяют стрижи на зимовках, «когда они в середине или во второй половине августа прибывают на экватор». Линька затяжная — до семи месяцев. Некоторые, не успев поменять все перья в тропиках, заканчивают это весной уже в наших широтах.

«Молодые стрижи в большинстве не меняют маховые перья во время первого пребывания в Африке. Трижды мигрируют между Африкой и Европой с теми же маховыми перьями, которые получили в гнезде. Однако перья, покрывающие тело, и мягкие хвостовые обновляются первой же зимой» (Антон де Ро).

Эта молодежь и к нам не торопится возвратиться. Многие первогодки-стрижи лето проводят в Африке, многие другие прилетают в Европу поздно — в июне. Размножаться им еще рано, но они уже «подумывают» о будущем: ищут удобные для гнезд места и партнеров для брачных союзов следующего года. Их «визгливые» стаи вечерами, когда семейные стрижи устраиваются на ночлег в своих гнез-

дах, устремляются все выше и выше в небо за гаснущим светом зари. Лишь недавно узнали, что там, в поднебесье, у них... спальни.

В Европе шла война. Людям было не до животных. Никто не думал о том, где и как они спят. Люди сами спали кое-как... И вот в одну из таких бессонных ночей французский летчик, сам того не подозревая, попал прямо в спальню к стрижам.

Он пролетал высоко над немецкими позициями и выключил мотор, чтобы его не услышали. Скользил плавно и бесшумно. Внизу белело море облаков, вверху сияла полная луна. Когда самолет его, планируя, снизился до трех тысяч метров, перед ним открылась странная картина: всюду вокруг, насколько он мог видеть, небольшие черные птицы, распластав крылья и временами ими взмахивая, безмолвно, как призраки, летели над бездной. Много птиц! Все черные, все словно неживые, и все плыли над облаками в одну сторону. Они спали! Когда самолет приближался, птицы, как сомнамбулы, но с точным расчетом ныряли под него и снова плавно скользили на раскинутых крыльях, но уже за ним.

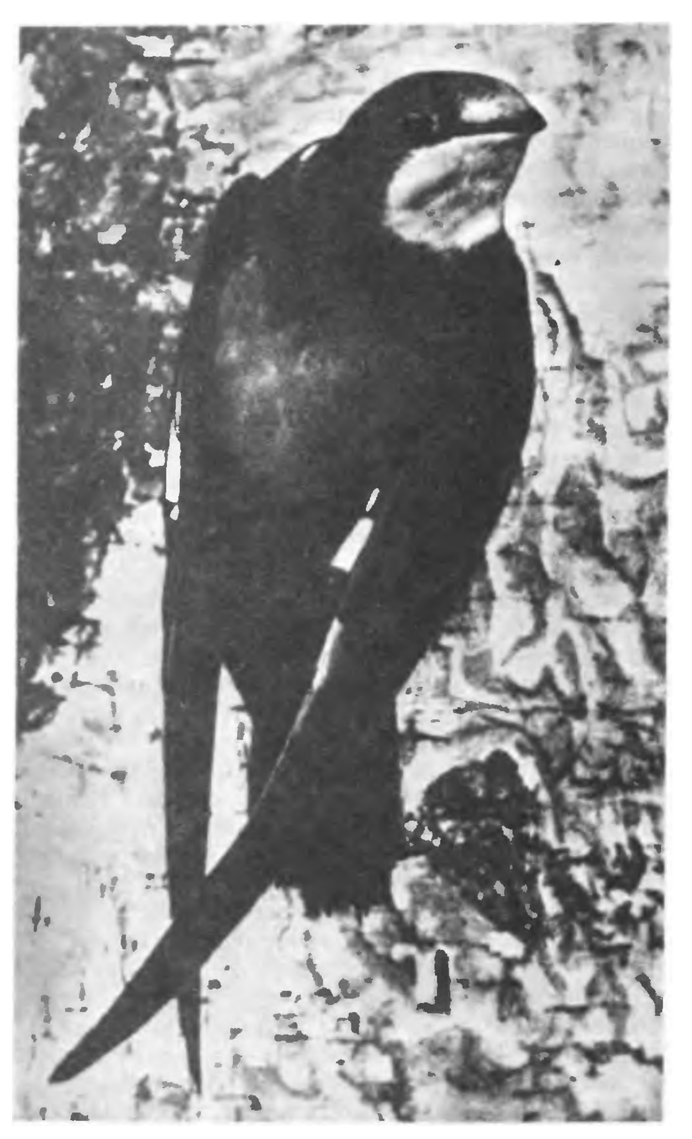
«Мы пролетели прямо через стаю, — рассказывал потом летчик, — и сбили двух птиц, одна застряла в самолете. Я нашел ее потом: это был стриж!» Рассказал летчик натуралисту Е. Вейтнауэру, и тот в 1952 году опубликовал этот рассказ и свои наблюдения в швейцарском научном журнале.

Вейтнауэр уговорил одного пилота, и в его самолете они поднимались ночами в небо и вот на высоте около полутора тысяч метров заметили однажды внизу под собой черные точки. Это были стрижи, и они все спали на лету.

Первые птицы пробудились перед рассветом: в 4 часа 37 минут утра. Широкими кругами все ниже и ниже опускались они к земле. Через 20 минут стало совсем светло, и над полями и лугами стрижи, как обычно, уже с визгом ловили комаров, мух и разных других крылатых насекомых.

В этом коллективном «сонном» полете принимают участие и взрослые стрижи, по той или иной причине не размножающиеся в этом году. Так же, по-видимому, спят стрижи и в Африке долгими тропическими ночами.

В СССР — еще четыре вида стрижей: белобрюхий и малый в Средней Азии; белопоясный (узнается по белой пояснице) и иглохвостый — на юге Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Иглохвостый — крупный стриж, стержни хвостовых перьев иглами торчат наружу. Он, как и сизый голубь, самая быстрая в мире птица. 160 километров в час в горизонтальном полете! Такую скорость зарегистрировали с секундомерами в руках



Иглохвостый стриж — самая быстрая в полете птица: 160 километров в час!

некоторые исследователи, изучавшие иглохвостых стрижей в Индии. Южноамериканских иглохвостых стрижей называют в Бразилии «ракетами»! Обитают иглохвостые стрижи и в Африке. Некоторые устраивают гнезда под каскадами воды, низвергающейся с водопадов! Наши иглохвостые стрижи зимовать улетают на... Тасманию.

Салангана — небольшой буроватый стриж, столетиями хорошо известный всем местным гурманам. Из гнезд саланган варят превосходные супы! Сами гнезда, хорошо приготовленные, разумеется, вкусом, говорят, напоминают осетровую икру. Са-

У хохлатых стрижей гнезда самые крохотные в мире птиц (по отношению к размерам соорудившей их птицы). Миниатюрная корзиночка из кусочков коры и перьев, склеенных слюной

ланганы 17 видов обитают в Юго-Восточной Азии: Индии, Индонезии, Полинезии, на полуострове Кейп-Йорк на севере Австралии. Гнездятся на отвесных скалах, но чаще в пещерах у самого берега моря, подобраться к которым можно только с большим риском. Еще большие опасности ждут сборщиков «ласточкиных гнезд», когда по бамбуковым лестницам и сплетенным из лиан веревкам лезут они на стены пещер и скал, добираясь до поселений саланган.

Поставщики ресторанов и прочие торговцы дорого платят сборщикам за «ласточкины гнезда»: полшиллинга за первосортное, свежее, без примесей гнездо. За сезон один сборщик добывает до 40 тысяч гнезд общим весом в полтонны и зарабатывает около тысячи фунтов стерлингов.

Многие саланганы «вмазывают» в гнезда перья, травинки, кусочки коры и пр. Но серая салангана делает их только из собственной слюны: ее гнезда особенно и ценятся. Но только свежие. Старые буреют, в них набивается пыль и всякий прочий мусор, заводятся личинки бабочек. Из этих гнезд после обработки добывают желатин.

Салангана так вьет гнездо: прицепится лапками к скале и смазывает клейкой слюной камень, рисуя на нем силуэт люльки. Водит головой вправо и влево, слюна тут же застывает, превращается в буроватую корочку. А салангана все смазывает ее сверху. Растут стенки у гнезда, и получается маленькая колыбелька на огромной скале.

Сравнительно недавно открыли, что некоторые саланганы представляют интерес не только для гастрономов, но и для биофизиков: эти птицы, летая в темноте, высылают вперед акустических разведчиков, которые «трещат, как детская заводная игрушка». Иначе говоря, ультразвуковыми эхолотами, как летучие мыши, саланганы «ощупывают» все вокруг во мраке пещер.

Пальмовые стрижи (три вида в Южной Америке и на Кубе, один вид в Африке, Индии, Индонезии и на Филиппинах) гнезда устраивают почти всегда только на листьях пальм, даже на тех, которыми покрыты туземные хижины. У американских пальмовых стрижей гнезда — вполне комфортабельные «кульки», сооруженные из склеенных слюной перьев. Вход снизу, между листом пальмы и наружной стенкой «кулька». Яйца и птенцы покоятся в удобном углублении на дне гнезда. Но «старосветский» пальмовый стриж — просто виртуоз! Насиживание для него — акробатический подвиг. Как он не падает с листа, который ветер крутит, качает, швыряет по всем возможным направлениям, как птенцы умудряются не свалиться — просто непостижимо!

Наловив в воздухе всяких пушинок и смешав с клейкой слюной, стриж лепит из них на внутренней поверхности листа крохотную «перинку». К ней приклеены два яйца, поставленные вертикально. Стриж держится коготками за «перинку» (головой вниз) и так насиживает. Птенцы, как только выведутся, первым делом должны уцепиться за свою колыбель, которую «укачивают» буйные ветры. Ни на миг не отпускают коготки и висят, пока не оперятся.

У хохлатых, или древесных, стрижей гнезда самые крохотные в мире птиц (по отношению к размерам соорудившей их птицы). Миниатюрная корзиночка из кусочков коры и перьев, склеенных слюной. Прикреплена она одним боком к тонкой ветке, в ней одно беловатое яичко, всю ее заполняющее. Стрижи садятся поперек ветки и животом прикрывают это яичко. Птенец, как выберется из скорлупы, переползает на сук и сидит притаившись, словно древесная почка. Он не кричит, почти не шевелится, даже когда родители подлетают с кормом. Хищникам трудно его заметить.

Три вида хохлатых стрижей обитают в Индии, Индокитае, Индонезии и на Филиппинах. На лбу, на темени, у некоторых и под клювом хохлы из перьев. Хвост более вильчатый, чем даже у ласточки. Ловят добычу не в долгих воздушных рейдах, а в молниеносных бросках с веток, на которых поджидают насекомых.

ПТИЦЫ-ЛИЛИПУТЫ

Самые крохотные гнездышки, в абсолютных масштабах, у колибри: с половину скорлупки грецкого ореха, у некоторых и того меньше, у многих, однако, крупнее. И сами птахи малы невероятно! Карликовый колибри со шмеля, чуть больше полутора граммов вес птицы. Самые малые из землероек и карликовые колибри — создания рекордно мизерные среди теплокровных животных. Но многие колибри — а их 321 вид, и все в Америке! — ростом примерно с чижа. Один вид, гигантский колибри, — с ласточку.

Чем меньше теплокровное животное, тем больше у него относительная поверхность тела. А это влечет за собой значительные затраты энергии для поддержания нужного температурного баланса, повышенный обмен веществ, а с ним и большое потребление кислорода. Значит, и сердце у этих маленьких птиц должно быть относительно велико, и биться ему требуется в повышенном ритме, и гемоглобина в крови надо много. Все это подтвердилось исследованиями.

Кислорода на грамм веса они потребляют больше, чем кто-либо из живых существ вообще, насколько это известно во всяком случае. В тривосемь раз больше, чем, например, необходимо клесту, — 68 кубических сантиметров кислорода на грамм веса в час. (Это в полете.) Сердце относительно втрое более крупное, а эритроцитов у колибри вдвое больше, чем, скажем, у голубя. Источник энергии для живого существа — пища. В день колибри съедают вдвое больше, чем весят сами. Но ночью, когда спят, в целях экономии энергетических ресурсов обмен веществ у них понижается, и температура тела падает до 20—17 градусов. Птицы проводят ночи в оцепенении, как стрижи в плохую погоду.

Прежде думали, что корм колибри — только нектар цветов. Но в этой пище мало белков, основных компонентов внутреннего метаболизма. Когда пробовали кормить колибри только сахарным сиропом, птицы быстро погибали от истощения. Оказалось, что даже те из них, которые регулярно сосут нектар, вместе с ним поедают немало мелких насекомых, таящихся в венчиках цветов. Многие же другие колибри кормятся насекомыми и пауками.

Различные колибри

Немногие сосут нектар, усевшись рядом с цветком. Большинство проделывают это на лету, подобно бражникам, повисая на месте в воздухе. Крылья при этом работают активно. Сделав несколько быстрых глотков, птичка стрелой срывается с места и висит, трепеща крыльями, уже у другого цветка.

Летуны превосходные: в любую сторону могут круто кинуться из положения «подвисания» или из «крейсерского полета» — даже назад! Крыльями машут часто, как насекомые: 20—30 взмахов в секунду у крупных видов и до 70 и даже 100 — у мелких. Полет очень быстр. По некоторым данным, до

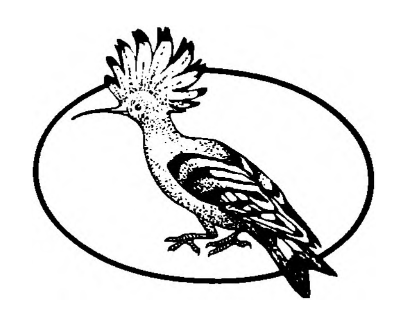
ста километров в час! Для крохотных птиц — достижение невероятное...

Эти быстрые и крутые маневры в воздухе спасают колибри от врагов. Впрочем, пернатые лилипуты предпочитают активную оборону. Избежав в ловком маневре прямого нападения, они нередко тут же сами переходят в атаку: на скоростях, близких к полету стрелы из лука, нападают с флангов и тыла даже на крупных птиц, даже на хищников, острыми клювами наносят «булавочные уколы», нацеленные в болезненные места, в глаза например, и заставляют врага поспешно ретироваться. Так же, в глаз, бьют с лёта и древесных змей, подбирающихся к их гнездам.

Почти все колибри окрашены очень ярко. Сияют, как драгоценные камни. Но основные краски в их оперении темные — черные и бурые пигменты. Цвета радуги, которыми блещут колибри, — отраженный структурой их перьев свет. Поэтому в разных поворотах, под новым углом освещения, одна и та же птица выглядит окрашенной по-иному.

В общем это жители американских тропиков. Эквадор приютил много всевозможных видов колибри. Но один вид гнездится в Патагонии, а два — в Северной Америке (первый — по западным территориям США и Канады до юга Аляски, второй — на востоке США до юга Канады). Проникшие так далеко в высокие широты колибри улетают зимовать в субтропики. Два североамериканских вида пролетают немалый путь — до пяти тысяч километров, вплоть до Панамы. Колибри, гнездящиеся на востоке США, 800 километров летят (беспосадочно!) над Мексиканским заливом.

РАКШЕОБРАЗНЫЕ



Современные систематики многих птиц, описанных в этой главе, выделяют в самостоятельные отряды. Лишь некоторые объединяют их в один отряд, как это сделано здесь.

У ракшеобразных самцы и самки внешне похожи, кроме куролов, многих птиц-носорогов и некоторых зимородков. Моногамы. Насиживают около трех-четырех недель оба родителя, у птиц-носорогов и удодов только самки. Гнездятся в дуплах, норах, от двух до десяти (у удодов — до 12) белых, иногда с бурым и серым оттенком яиц. Птенцы слепые и голые, у удодов — нет. У некоторых (куролы) есть пудретки. Половозрелость у большинства на втором году жизни, у рогатых ворон — в три года. Рогатые вороны жили в зоопарках больше 12 лет.

В основном тропические и субтропические птицы: чуть меньше воробья и крупнее — длиной до метра и немного больше. 190 видов, главным образом в восточном полушарии.

Семь семейств: зимородки, удоды, птицы-носороги, тоди, момоты, щурки, ракши, или сизоворонки.

Зимородки — 84 вида: в тропиках, субтропиках и умеренных широтах всего мира, но в Америке лишь шесть видов.

Удоды — семь видов в восточном полушарии.

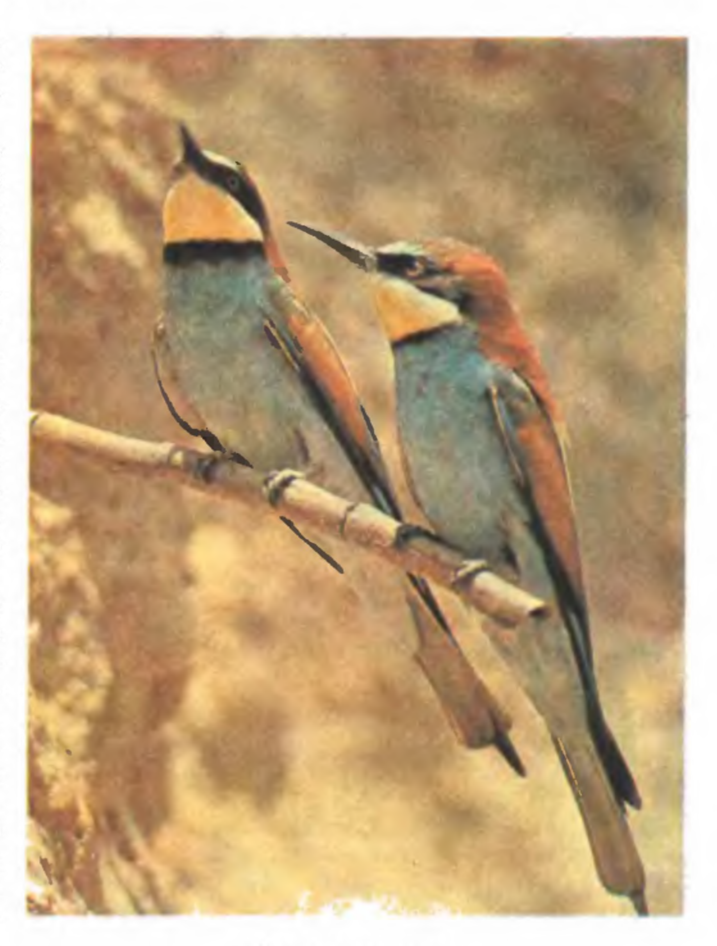
Птицы-носороги — 45—55 видов в восточном полушарии. Лесные птицы, кроме рогатых воронов. Размером с дрозда, ворону, рогатые вороны — с индюшку. Черные, бурые, серые, с большими белыми пятнами. Голова, горло, клюв нередко раскрашены ярко, синие и красные. Почти у всех на клюве полые, кроме некоторых видов, роговые наросты, которые придают птицам странный вид. Режущий край клюва зазубрен. Верхние веки с длинными ресницами! Самки значительно меньше самцов, нередко, особенно у азиатских видов, иначе окрашены. У этих разноокрашенных азиатских, но не африканских видов молодые птицы обоего пола вначале надевают наряд не самок, а самцов, что противоречит общему правилу в мире птиц! Насиживают только самки, замуровывая себя в дуплах!

ДРУГИЕ РАКШЕОБРАЗНЫЕ И БЛИЗКИЕ К НИМ ПТИЦЫ

Тоди — похожие немного на щурок, небольшие, ярко окрашенные птички. Охотятся на насекомых. Гнездятся, как и зимородки, в норах по обрывам. Пять видов на островах Карибского моря.

Момоты — некрупные, с ворону, птицы. Окрашены ярко, похожи немного на щурок, но хвост очень длинный. Средние перья в нем нередко с голыми стержнями, округлые опахала лишь на самом конце. Птицы будто бы сами устраивают себе такой наряд, выщипывая опахало по всей длине пера, кроме самого конца! Клюв зазубрен по режущему краю. Охотятся, как и тоди, на насекомых, внезапными бросками срываясь с деревьев. Крупные виды едят ящериц и фрукты. От двух до четырех яиц насиживают самец и самка в довольно длинных норах, которые роют сами, реже плодятся в расщелинах скал. У птенцов на ногах мозоли, как у дятлов. Взрослые птицы в норах обычно и ночуют. Восемь видов — от Южной Мексики до Боливии и Северной Аргентины.

Щурки — небольшие, 17—35 сантиметров, ярко окрашенные, длиннохвостые птицы. В оперении преобладают сине-зеленые, голубые и красные тона. Селятся обычно колониями в норах по обрывам, реже на ровных местах. Норы роют сами, длина их метр-два. От двух до десяти яиц насиживают без подстилки, позднее она образуется из хитиновых выбросов погадок. Насиживают с первого яйца. Птенцы через месяц вылетают. Перед вылетом они в полтора раза тяжелее взрослых птиц. Первое время вместе с родителями ночуют в норах, позднее — на ветках. Недели две-три взрослые щурки подкармливают молодых.



Золотистые щурки

Золотистые щурки обитают в Африке, на юге Западной Европы, у нас — к югу от Курска (Украина, Поволжье, Кавказ, Средняя Азия, юг Западной Сибири). Еще южнее, в основном в Средней Азии, живет зеленая щурка. Щурок не любят пчеловоды. Эти птицы удивительно ловко ловят на лету пчел, ос, шмелей и, ударяя о твердые предметы, что называется, «вышибают» из них жало, потом глотают. Стрижи тоже ловят в воздухе пчел, но только нежалящих трутней! Охотятся на них осоеды, но эти птицы редкие и живут обычно далеко от пасек. Щурки же иногда сотнями поселяются там, где люди разводят пчел. Они и еще сорокопуты наносят порой известный вред пчеловодству.

25 видов щурок — в основном в тропических и субтропических странах восточного полушария. Птицы в общем открытых пространств, но некоторые живут и в лесах.

Ракши, или сизоворонки, — около 17 видов — в теплых и тропических странах восточного полушария. Многие из этих птиц, несмотря на яркое оперение, чем-то напоминают галок. И размеры примерно такие же. Крикливы. Клювы обычно типа галки или вороны. «Долбят» ими, убивая разных мелких животных: насекомых, ящериц (куролы — даже хамелеонов и волосатых гусениц!), лягушек, чужих птенцов и мелких птиц. Гнездятся в дуплах, норах, щелях стен, в гнилых пнях.

К семейству ракш некоторые исследователи относят и куролов (один вид — на Мадагаскаре и Коморских островах), которых считают, и, по-видимому, не без основания, ближайшими родичами древних предков всего отряда, переходным звеном между ракшеобразными и кукушками.

Сизоворонки обитают в южных районах нашей страны, к востоку до Алтая. Они зеленовато-голубые с коричневой спиной. В степях, среди полей или в пустыне любят сидеть на столбах, телеграфных проводах, на отдельных деревьях. Крик резкий: «Рак-рак-рак». Слышатся в нем и другие трескучие звуки, но передать словами трудно.

Более темно окрашенный, в общем черно-сине-зеленоватый широкорот обитает в лесах дальневосточного Приморья.

ЗИМОРОДКИ

Зимородок — небольшая красивая птичка, переливаясь голубым и красным, ярким самоцветом проносится порой низко над водой наших небыстрых рек или сидит на камне у воды либо на ветке и вдруг падает вниз — в воду. Если не промахнется, то летит в гнездо с мелкой рыбешкой в клюве.

Промахнуться зимородку случается нередко. Подсчитали, что примерно один из десяти нырков приносит ему удачу. Прочие бьют мимо цели. Мелкие рыбы, до шести сантиметров длиной, — добыча зимородка. Ловит он и водяных насекомых, очень редко — лягушат. Рыб берет обычно больных, малоподвижных. Поэтому вреда от зимородков в рыбном хозяйстве мало. В день около десяти таких рыбок хватает зимородку на пропитание. Когда будут птенцы, то каждый из них съест примерно шесть рыбешек, но еще более мелких.

Птенцов выводят в норах. Норы роют в обрывах, в полуметре или в метре над водой, а порой и много выше — было бы место подходящее.

В брачных играх, как у крачек, самец преподносит самке рыбу! Как только пары соединятся, нередко на всю жизнь, и выберут гнездовую территорию, которую стойко охраняют, самка на лету начинает ковырять клювом землю на крутом склоне обрыва. Самец временами сменяет ее. Затем, когда небольшая ниша будет таким образом вырыта, она садится на ее край и роет клювом туннель длиной примерно до метра. Лапками кидает землю назад. Самец за ее спиной, когда уже нора достаточно глубока, ногами же выкидывает землю наружу. Нора заканчивается небольшой гнездовой камерой сантиметров около десяти в высоту и в ширину. Без подстилки насиживают здесь по очереди около трех недель шесть—десять яиц. Подстилка из рыбьих костей, чешуи и прочих непереваренных остатков, выброшенных с погадками, образуется постепенно, по мере того как птицы обживают свою нору.

Зимородок у гнезда

Позднее, в начале июля, может быть и вторая кладка, а местами и третья. Птенцов кормят очень маленькими рыбками. Самец, по одним данным, участия в этом деле не принимает, по другим — кормит недолго и порой даже два выводка от разных самок в разных норах.

Птенец, который сидит ближе всех к выходу из норы, первым получает свою порцию. Затем его оттесняют в сторону, и другой занимает его место. Так, пока все не поедят. Затем первый птенец снова оказывается у выхода, он тут же поворачивается к

Кообабурра — смеющийся зимородок Австралии

выходу задом и прыскает жидким пометом. Струя не всегда вылетает наружу, поэтому в гнезде зимородков грязно и родителям приходится добираться до питомцев через всякого рода отбросы. Оперение их пачкается — приходится по многу раз в день купаться.

Как только молодые зимородки научатся летать, сейчас же покидают родителей. Скоро расстаются до будущей весны, если второй выводок не предвидится, самец и самка.

В Западной Европе и в СССР зимородков только один вид. Севернее Южной Скандинавии и Ленинградской области эти птицы не живут, а в Сибири встречаются еще южнее — примерно до широты Байкала. Кроме того, обыкновенные зимородки гнездятся в Африке и Южной Азии.

Наш зимородок из подсемейства так называемых «водяных» зимородков. Жизнь их связана с водой и рыболовством. Одни ныряют за добычей, высмотрев ее с ветки или камня, другие — с низкого полета над водой, подобно крачкам.

Есть еще «древесные» зимородки. Рыбу они ловят лишь при случае, поэтому водные просторы их не очень-то привлекают: живут в парках, сухих кустарниках, в горах и полупустынях. Кормятся насекомыми, лягушками, ящерицами, змеями, воруют яйца и птенцов у пернатых соседей. Все обитают только в восточном полушарии, и многие окрашены менее ярко, чем зимородки-рыболовы. Гнездятся в дуплах и в термитниках.

Самый известный из этих зимородков — кообабурра (местное название), большеголовая, длинноносая, крепко сложенная птица, ростом примерно с ворону. Много разных легенд связано с ней. По утрам и вечерам в кустарниках и перелесках, раскинутых на сухих холмах Австралии, слышится громкий заразительный хохот. Это неумеренное веселье приводило в замешательство еще первых голландцев, высадившихся на побережье Австралии. Они дали лесному насмешнику прозвище Ганс Хохотун.

Кообабурры живут и на Тасмании, и на Новой Гвинее. Веселым хохотом по утрам, в полдень и вечером начинают свою ежедневную перекличку. Говорят, по крику кообабурр можно будто бы проверять часы.

Весельчак Ганс — одна из достопримечательностей Австралии. Туристы мечтают услышать его хохот. Оценив должным образом популярность своего пернатого земляка, австралийское радио начинает передачи необычными позывными — смехом кообабурры.

Кообабурры воруют цыплят на птичьих дворах: казалось бы, фермеры должны их не любить. Но они уничтожают много ядовитых змей, за это люди прощают им мелкое воровство, разводят в парках и даже переселили на запад Австралии, где прежде кообабурры не водились.

Не раз плодились кообабурры в зоопарках Европы и США. Два — четыре белых яйца насиживали самец и самка 25 дней. Через месяц птенцы покинули гнезда, но еще дней сорок родители их кормили, в основном самец, так как самка занята была уже новой кладкой. Когда потомкам смеющихся птиц исполнилось сорок дней, они «засмеялись» в первый раз.

УДОДЫ И ПТИЦЫ-НОСОРОГИ

На пустошах, поскотинах, на лугах, вблизи лесных опушек, но там, где леса негустые, на юге страны ходит по земле, в такт шагам по-голубиному покачивая вперед головой, пестрая хохлатая птица. Хохол то веером распустит, то соберет. Длинный, изогнутый вниз клюв сует в сухие куртинки трав, под камни, в коровьи «лепешки». Всякую насекомую мелочь собирает. А попадется крупная шестиногая добыча, разобьет ее о землю так, что крылья, ноги, голова отлетят. Мягкое брюшко съест.

Глотает так: бросает вверх и ловит открытым ртом. Клюв у птицы длинный, тонкий, а язык короткий, добычу, схваченную концом клюва, в рот втянуть она не может. Вот и приходится птице жонглировать всякий раз, когда ест.

Хохлатая птица в общем-то не пуглива. Но если подойдете, полетит. Летит красиво, вверх-вниз взмывая и снижаясь, и правда похожа тогда, как про нее пишут, на «большую пеструю бабочку». Полет небыстрый, даже как будто вялый, но верткий и маневренный, так что даже ловким в атаках пернатым хищникам не всегда удается поймать удода. (Эта хохлатая птица зовется по-русски удодом.)

«Ловкими поворотами в воздухе удод избегал ударов сапсана сверху и нападений луня снизу. Бой продолжался две или три минуты, пока оба хищника не устали и не оставили удода в покое» (Р. Чизмен).

Около десятка сероватых яиц самка насиживает 16—17 дней где-нибудь в дупле, между камнями, в нишах построек. Самец кормит ее, а затем и молодых удодов. Недели три-четыре, пока они сидят в гнезде, и еще дней десять после вылета.

Рождаются удоды, покрытые тонкими пушинками. Корм выпрашивают, раскрывая ярко-красные, окаймленные белым рты. Обороняются от врагов на манер скунса. Повернувшись задом, брызгают жидким пометом, который пахнет так неприятно, что редкий человек устоит под таким обстрелом, кошки и собаки явно избегают приближаться к гнездам удодов. Кроме того, копчиковая железа у птенцов и насиживающей самки выделяет в эту пору сильно и дурно пахнущую маслянистую жидкость, которая создает дополнительную поддержку при «химической» обороне.

Удод — одна из красивейших наших птиц

Наш удод обитает также в Африке, на Мадагаскаре, в Южной Азии. В тех же странах у него еще шесть родичей — древесных удодов. Многие из

Северный рогатый ворон — внушительная птица. Весит четыре килограмма, а от клюва до конца хвоста у него — 1,3 метра. Он не прыгает по земле, а шагает или бегает весьма резво: 30 километров в час! Летает немного быстрее. Живут рогатые вороны в единобрачии по 10—12 и более лет. Вход в дупло баобаба, в котором гнездится самка, не замазывают

Токо — самые мелкие из птиц-носорогов. Кормятся насекомыми

Большая индийская птица-носорог

них темно-синие и без хохлов. Они ловко лазают по стволам и веткам деревьев, обороняются такой же вонючей жидкостью. Наши удоды пугают неприятелей, прижимаясь к земле с раскинутыми крыльями и поднятым вверх клювом. Древесные, как вертишейки, медленными движениями головы имитируют в глубине дупла ядовитую змею.

Прячась от змей, от обезьян и хищных птиц, родичи удодов — птицы-носороги, когда насиживают, вместе с яйцами... замуровывают в дуплах себя!

Собственно, замуровывается только самка. Самец кормит ее и позднее птенцов через отверстие, которое специально для этого оставлено. Прежде считалось, что самец своими трудовыми усилиями обеспечивает ей это заточение и что она без его помощи снова выйти на свободу не сможет. Новые наблюдения доказали, что, найдя подходящее по

размерам дупло, самка садится в него и изнутри замазывает вход сырой землей, пометом, мякотью плодов, часто смешивая все это со слюной. Самец лишь приносит ей необходимый материал или немного подмазывает снаружи.

До пяти яиц у некоторых птиц-носорогов либо только два насиживают самки недели три-четыре. Те, что питаются фруктами, — обычно это крупные птицы-носороги — три-четыре месяца не выходят из добровольного заточения, кормятся приношениями своего супруга. Когда сидят в дупле, линяют. Самцы кормят их обильно: приносят в глотке, так как зоба нет, сразу несколько десятков инжирных, например, плодов. Самки к концу «заключения» очень полнеют, самцы, напротив, худеют, истощая себя заботами о пропитании замурованной семьи.

Самые мелкие из птиц-носорогов (токо, 13 видов в Африке) кормятся насекомыми. Когда дети токо немного подрастут, отец не поспевает и наловить добычи вдоволь, и принести ее. Словом, долго свою семью содержать один не может. Поэтому его самка вынуждена недели через две-три после рождения птенцов покинуть уютное уединение и помогать отцу кормить их. После того как она взломает глиняную стенку, закрывавшую вход в гнездо, первым делом родители приносят детям (или одному птенцу у некоторых видов токо) необходимый материал, и птенцы сами себя замуровывают, чтобы в безопасности досидеть две недели, оставшиеся до вылета из гнезда.

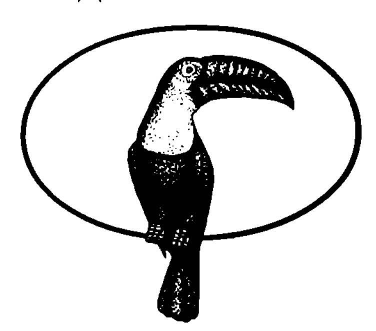
Только у шлемоносной птицы-носорога наросты на клюве не пористые, а массивные, сплошь заполненные роговыми веществами. У прочих ее родичей клюв со странными «структурными» излишествами, однако довольно легкий. У шлемоносного носорога изрядно тяжел: весит вместе с черепом до 320 граммов, лишь вдесятеро меньше, чем сама птица.

Прежде шлемоносных птиц-носорогов много было в Малакке, на Суматре, Калимантане. Привезенные отсюда в Европу массивные клювы продавали в средневековье как «слоновую кость». Разные поделки из них стоили недешево.

В семействе птиц-носорогов лишь самки рогатых воронов (два вида в Африке) не замуровываются, и образ жизни у этих птиц иной — не древесный, а наземный. Они черные, с голубым «лицом» (или красным у другого вида), с красным горловым мешком, который основательно растягивается. Обычные птицы саванны. Ловят насекомых, особенно много саранчи, ящериц, мелких грызунов, даже змей. Впрочем, и другие птицы-носороги неплохо расправляются со змеями. Увидят змею, криком сзывают сородичей, окружают ее, рвут клювами, подставляя змеиным укусам крылья как щиты.

Рогатые вороны рождаются в период дождей, как все птицы-носороги, обитающие в сухих местах. В это время слышатся их басовитые крики, напоминающие отдаленный львиный рев. Гнезда в основном в дуплах баобабов: там, где растут эти деревья, много рогатых воронов. Два яйца самка насиживает месяц. Птенцы еще три месяца не покидают гнезда. Потом месяцев девять живут с родителями.

ДЯТЛОВЫЕ



В этом отряде все птицы в общем-то лесные. Клювы крепкие, у туканов несоразмерно большие. Два пальца направлены вперед, два — назад. Есть трехпалые виды. Моногамы. Самки у большинства похожи на самцов или отличаются незначительными деталями. Насиживают две недели, немного больше или меньше, обычно оба партнера. У одного семейства — гнездовой паразитизм. Гнездятся в дуплах, в норах, в муравейниках, в термитниках. Как правило, без подстилки, у вертишеек есть небольшая подстилка из растений, у туканов — из отрыгнутых семян. От 2 до 12 белых яиц. Птенцы родятся слепые, у большинства видов — голые. Половозрелость у многих — на следующий год. Птицы мелкие и средние, весом от 6 до 300 граммов. 383 вида в лесах всего мира, кроме Мадагаскара, Австралии, Новой Зеландии, Новой Гвинеи и Полинезии.

БАРАБАНЫ ЛЮБВИ

Дятлам, клюв которых работает как отличный отбойный молоток, очевидно, требуется особенное устройство черепа, предотвращающее сотрясение мозга: ряд специальных преобразований в костях и мышцах черепа, в детали которых вдаваться не будем, обеспечивает необходимую амортизацию.

Язык дятлов длинной тонкой змейкой лихо «вползает» во все выдолбленные и проеденные короедами закоулки дерева. Он липкий, на конце с шипами и очень длинный: зеленый дятел, например, способен высунуть его изо рта на десять сантиметров. Чтобы в глотке уместилось подобное насекомоловное устройство, пришлось эволюции, создавшей дятла, вывести из полости рта сухожильное основание языка и петлей обернуть его вокруг черепа!

Крепкий клюв служит дятлам для извлечения насекомых из прочной древесины или семян из шишек, для пробивания дырок в коре берез (весной любят дятлы пить березовый сок), для устройства квартир в виде выбитого в дереве дупла. На эту трудоемкую работу уходит обычно не больше двух недель. Барабаня клювом по сухому стволу или суку, выстукивают дятлы и серенады своим подругам, приглашая их соединиться в законном браке.

Эти барабанные трели — обязательный и чарующий аккомпанемент к весенним звукам и песнопениям, наполняющим лес. Каждый дятел стучит в своем ритме, и дерево вибрирует под его ударами у каждого вида в особом частотном диапазоне. Немного варьируя промежутки между ударами, продолжительность барабанной трели и прочую «оркестровку» этой «музыки», дятлы могут многое сообщить партнеру и сопернику о своих намерениях. Знатоки, анализируя стукотню дятлов, могут без ошибки решить: на своей территории барабанит дятел или претендует на чужую, зовет подругу или они уже соединились и дятел приглашает ее лететь за ним, чтобы показать выбранное для гнезда место.

У черного дятла, или желны, самая продолжительная трель — две-три секунды. В ней около 40 быстро следующих друг за другом ударов, которые нетрудно сосчитать, медленно проигрывая магнитофонную запись. Она же и самая низкочастотная — 1—1,5 килогерца. У большого пестрого дятла трель короткая, 12—16 ударов за 0,6 секунды, и звучит на более высоких тонах, около четырех килогерц. Барабанная «песня» малого пестрого дятла слышится в диапазоне примерно тех же частот, но она более длинная — 30 ударов. Столько же и у седого дятла, но трель чуть «басовитее».

Черный дятел, или желна, в характерной для дятлов посадке: хвост упирается в кору

Когда на этот своеобразный зов прилетит самка, дятел ведет себя с ней не очень-то дружелюбно. Ухаживает весьма воинственно: в его токовых позах преобладают, как у галок, угрожающие жесты. Супруги и в дальнейшем едва терпят друг друга, такое у наблюдателей создается впечатление. Один прилетит, другой скорее улетает. Выкормят птенцов и быстро расстаются. Каждый живет на своей территории, с которой изгоняет и подросших детей.

Большой пестрый дятел кормит своих птенцов

Вертишейка у гнезда в дупле

В СССР 14 видов дятлов. Самый большой — желна. Он черный, как ворон, с красной «шапочкой». У самки красные перья лишь на затылке. Сидя на дереве или летая по лесу, кричит громко «крю-крю-крю», потом протяжно, гнусаво «кьия». Дупло долбит с прямоугольным или овальным входом.

Самый обычный дятел — большой пестрый. Тоже криклив. Чаще других попадается на глаза. Вход в дупло круглый. Самый маленький дятел — малый пестрый, с воробья. Все три вида гнездятся в СССР, в лесной полосе от западных границ до восточных, а также на Кавказе.

В лесах почти всего мира, кроме Мадагаскара, Новой Гвинеи, Австралии и близлежащих островов, — 207 видов дятлов и два вида вертишеек (один в Африке, второй в Евразии). Вертишейки деревья не долбят, клювы у них слабые, хвосты тоже, для упора о дерево, как у дятлов, не годятся. Язык липкий, длинный, такого же устройства, как у дятлов, но без шипов на конце. Вертишейки ловят этим языком муравьев и ловко выуживают из их гнезд куколок и личинок, чем в основном и кормятся. Вертишейка знаменита искусным подражанием змее. Застигнутая в дупле или иначе захваченная врасплох и напуганная, даже раненая, медленно, по-змеиному, насколько может, конечно, вертит шеей и шипит при этом! Эффект получается неожиданный и, наверное, отпугивает некоторых врагов, но интересно, что те же «змеиные» движения замечены и в брачных играх вертишеек.

Из настоящих дятлов необычными повадками интересен южноафриканский дятел.

Лесов и деревьев он избегает. На земле и роясь в ней ловит муравьев, термитов, пауков и других насекомых. Деревья не долбит, но роет в обрывах и на холмах глубокие норы. В них выводит птенцов. Гнездящиеся в норах дятлы водятся и в Южной Америке. А в Южной Азии живут рыжие, или короткохвостые, дятлы, которые с полным комфортом устраиваются с яйцами и птенцами в древесных гнездах очень злых огненных муравьев. С этими «бешеными» муравьями дятлы, бесцеремонно вторгаясь в их дом, однако мирно уживаются, хотя и клюют муравьиные куколки, «не поднимаясь с яиц».

«СЛАДКАЯ ДРУЖБА»

В тропиках у дятлов много родичей. Кстати, совсем на них не похожих! Например, бородатки, с длинными щетинками в основании клюва. 76 видов в Америке, Африке и Азии. За монотонные «песни», звучащие как удары по металлу, называют их также медниками. Гнездятся в дуплах, которые сами долбят крепкими клювами в гнилом дереве.

Американские якамары, 15 видов, тоже из отряда дятловых. Окрашены очень красиво, ловят насекомых, бабочек в основном, и гнездятся в норах, реже в термитниках. Особенного про них рассказывать нечего. Но вот другие дятловые сородичи столетиями поражают людей странными повадками, и до сих пор, по-видимому, не все их секреты достаточно хорошо изучены.

Два друга: медовед и медоед

Четыреста лет назад один португальский миссионер возмутился наглостью небольших серо-бурых птах: они влетали в церковь (дело было в Африке) и прямо на алтаре клевали свечи!

Позднее об этом незначительном происшествии забыли, конечно, но в последние годы было замечено: медоведы, или медоуказчики, похожие больше на воробьев (только покрупнее), чем на дятлов, действительно прилетают на запах горящих восковых свечей. Именно на запах! Это установлено и наблюдениями, и анатомически: обонятельные доли в мозгу медоведов хорошо развиты. Но почему запах воска влечет этих птиц?

Другая уникальная повадка этих птиц нам все объяснит. Речь идет о дружбе, а вернее, о веками установившемся сотрудничестве, некая разновидность симбиоза медоведа с медоедом — барсуком-рателем и некоторыми другими дикими животными Африки и даже с человеком.

Медоед-бортник и медовед-разведчик — замечательная пара. Один находит мед, другой его добывает. Едят вместе. Медовед найдет гнездо диких пчел — в Африке многие пчелы, как шмели, живут в земле — и летит к норе рателя. Трещит «чурр-чурр», с куста на куст порхает: вызывает из норы барсука. Тот услышит сигнал и вылезает. Медовед ведет его к пчелиному гнезду. Перелетит немного вперед и поджидает рателя. Потом дальше летит. Приводит к пчелиному гнезду и прячется на дереве.

Барсук разоряет пчелиное гнездо, ест мед и детку, а медовед доедает пустые соты. Эта удивительная птица, оказывается, может кормиться воском, который желудки других животных не переваривают. Лишь восковая моль, личинки которой живут в пчелиных сотах, оспаривает у медоведа честь воскоеда-уникума.

В кишечнике у медоведа образовался целый мирок симбиотических бактерий и дрожжей. Они-то и разлагают воск, превращая его в жирные кислоты, которые усваивает затем организм птицы...

Жители некоторых мест, где водятся медоведы, следуя указаниям птицы, добывают мед диких пчел. Медоведы и людей приводят к их гнездам.

«В дуплах баобаба очень охотно строят свои гнезда и дикие пчелы.

Когда птица-медоуказчик находит такое гнездо, она издает ликующий крик. На этот зов приходят африканцы, собиратели меда. Эта на первый взгляд невероятная совместная работа людей и птиц возникла, по-видимому, потому, что сначала птицы-медоуказчики призывали своим криком птиц-медоедов. Очевидно, и люди, на их взгляд, имеют на это право. Когда африканцы приходят к месту, птица умолкает.

Африканцы всегда оставляют соты как долю добычи для птицы-медоуказчика.

Как только люди удалятся метров на 50, птичка прилетает, чтобы воспользоваться своей добычей. Сначала она съедает личинки, а затем принимается за соты» (Бернгард Гржимек).

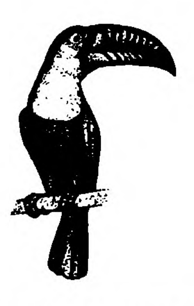
По крайней мере два вида медоведов занимаются такими делами. А всего их 17. 15 — в Африке, к югу от Сахары, два — в Индии (на склонах Ги-

малаев), в Индокитае и на некоторых островах Индонезии.

По-видимому, все медоуказчики, подобно кукушкам, яиц не насиживают. Подбрасывают их в гнезда разных птиц: дятлов и других собратьев по отряду, удодов, иволг, сорокопутов, зимородков... Птенцы-медоведы убивают сводных братьев и сестер или прокалывают яйца острым яйцевым зубом. У некоторых на конце надклювья даже два таких зуба. Направлены они вниз и с острием подклювья образуют смертоносные щипцы. Через неделю яйцевые зубы отваливаются, и медоведы уже не могут убивать. Но возможно, тех птенцов, с которыми не успели расправиться, выпихивают из гнезда. Обычно один, редко два таких «кукушонка» недели четыре сидят в оккупированном гнезде и кормятся приношениями приемных родителей.

«Если все медоведы гнездовые паразиты, как можно предполагать, то, значит, это единственное семейство в классе птиц, в котором все виды утеряли свое изначальное гнездовое поведение» (Герберт Фридман).

Даже кукушки, как нам известно, не все паразитируют таким образом. А у медоведов, по крайней мере у шести видов, гнездовой паразитизм установлен непосредственными наблюдениями. Но и прочие обнаруживают поведение, нетипичное для птиц, образующих пары и вьющих гнезда. Они все, например, не поют, не токуют, не ухаживают так или иначе за самками. Не видели их в парах или летящих с травинками и прочим материалом для гнезд. И окраска у всех неяркая, для брачных церемоний малоподходящая, не привлекающая: серо-бурая, зеленоватая, лишь у некоторых видов с желтыми и белыми пятнами на голове или крыльях. Размеры невелики: 10—20 сантиметров.



ЗАЧЕМ ТУКАНУ ТАКОЙ НОС?

Клюв туканов превзошел все мыслимые нормы! Огромный в сравнении с птицей: у некоторых длиннее тела (если не учитывать хвоста). Оранжевый, красный, желто-черный, зеленый, часто многоцветный. До пяти разных тонов в его окраске! Толстый, но легкий, не массивный. Зазубренный по режущему краю. Очень впечатляющий клюв! А зачем он такой тукану?

Одно время предполагали, что грандиозным клювом тукан, укрывшись в дупле, обороняет вход в него. Позднее выяснилось, что хотя он и мог бы с успехом следовать подобному совету, однако этого не делает. При опасности из дупла вылетает. Конечно, большой клюв очень помогает срывать плоды с тонких веток, в то время как сам тукан сидит на достаточно толстом суку, который его держит, не ломается. Но для этого и длинный тонкий клюв годился бы. Чрезмерная толщина «носа» здесь даже мешает, а яркоцветное оперение и вовсе ни к чему. Поэтому полагают, что клюв тукана — скорее всего сигнальный знак, помогающий птицам легче находить и распознавать друг друга. Или сексуальный релизер, вроде как хвост у павлина. В бытовых, так сказать, взаимоотношениях туканов клюву отводится немаловажная роль. Они часто барабанят клювами по сукам, извлекая притягательные для партнера звуки. Или фехтуют ими, играя. «Обнимаются», обхватив друг друга клювами. Перебрасываются ягодами: один кидает, второй клювом ловит.

Как оружие толстый клюв тоже годится. Нападая на гнезда соседей, туканы смело орудуют «носами»: их внушительные габариты и яркая, часто черно-оранжевая (предупреждающая, как у осы) расцветка пугают даже небольших хищных птиц, и те позорно покидают свои гнезда. Туканы поспешно глотают яйца либо птенцов и улетают. В полете громоздкий клюв неопасен: тут туканов обычно и атакуют ограбленные им пернатые.

Годится этот клюв, чтобы небольшую змею, ящерицу или паука «затюкать», ловить крылатых термитов, когда они роятся, или рыбу из воды вы-

Разные туканы (справа внизу — арассари)

хватить и, конечно, чтобы есть плоды и ягоды — главную пищу туканов.

Но вот дерево долбить, даже гнилое, непригоден великолепный клюв, хотя некоторые туканы и пробуют это делать. Поэтому приходится им, изгнав хозяев, занимать дупла дятлов и разные естественные полости в стволах, расширив, если нужно, вход. Яйца насиживают прямо на древесной трухе. В старых дуплах, из года в год занимаемых туканами, образуются подстилки из непереваренных семян, которые, по-видимому, они специально здесь для этого отрыгивают.

Птенцы у туканов голые, краснокожие, слепые. Глаза открывают очень поздно — через три недели! Перьями обрастают тоже медленно — месячные еще толком не оперились. На ногах у них пяточные мозоли, защита, так сказать, от «пролежней». Ведь сидят на жестком дереве дупла долго, около двух месяцев.

Большие туканы — летуны неважные, в воздух поднимаются неохотно. Машут крыльями, а потом планируют, снижаясь (по-видимому, клюв тянет вниз: хотя он относительно и легкий, но все-таки слишком велик, «парусит»). Полет у туканов волнообразный. Больше любят они скакать в ветвях. Веселые птицы: играют часто друг с другом, прыгают, стучат клювами по веткам и, наклонив головы, прислушиваются к своей «музыке». Купаются с шумом и криками в развилках толстых суков, где собирается дождевая вода. Любопытные, можно сказать, даже озорные птицы, но между собой дружелюбны, раненых сородичей не бросают, а все вместе, как вороны, нападают на врага.

Желтоклювые туканы вечерами, перед сном, на одном и том же избранном ими дереве затевают дуэтные «песнопения». Впрочем, их дикие выкрики трудно назвать пением. Усевшись визави и воздевая к небу гротескные клювы, странно, не по-птичьи кричат: «Хи-кнук! Хи-кнук!» Пронзительные выкрики других туканов похожи скорее на кваканье лягушек, на щенячье тявканье.

Туканы арассари ночуют в дуплах компаниями по пять-шесть птиц. Спят так: громоздкий клюв уложен на спину, а хвост закинут вверх и вперед, поверх клюва: «Последняя птица втискивает себя в такое помещение задом вперед, причем хвост ее уложен на спину».

У многих арассари самцы окрашены иначе, чем самки: голова, грудь, шея — черные (у самок — каштановые или темно-серые). Настоящие туканы обычно угольно-черные, с ослепительными оранжевыми, желтыми или белыми пятнами на горле и груди, на надхвостье. Подхвостье — красное. Голая кожа на «лице» вокруг глаз — оранжевая, голубая, зеленая, желтая. Глаза синие.

Сорок видов туканов (из них 11 настоящих, род рамфастус) — в Центральной и Южной Америке.

ДВА ЭКЗОТИЧЕСКИХ ОТРЯДА: ТРОГОНЫ И ПТИЦЫ-МЫШИ

Трогоны — красивые птицы: сверху обычно зеленые, с металлическим блеском, снизу красные или желтые. Хвост длинный, крылья короткие. Ножки маленькие: два пальца — вперед, два — назад. Клюв короткий, но крепкий. Самцы ярче самок.

Гнездятся в дуплах, без подстилки. У птенцов трогонов, как и у дятлов, на ногах пяточные мозоли — «амортизаторы», необходимые при долгом сидении на жестком дне гнезда. Занимают дупла, брошенные дятлами, или сами долбят и ковыряют прочным клювом гнилую древесину. Делают дыры в гнездах термитов и ос и там поселяются, предварительно съев ос и их потомство. Самец и самка занимаются гнездостроительством. Вместе и насиживают два — четыре яйца 17—19 дней. Птенцы слепые, голые. Недели три, у крупных видов месяц, не покидают дупло. Родители кормят их вначале насекомыми, позднее — фруктами, лягушками, ящерицами и даже небольшими змеями.

Живут парами, в одиночестве, редко стаями. Птицы хотя и яркие, но незаметные. Летают мало, сидят обычно на ветках в чаще тропического леса. Внезапно срываясь, ловят насекомых на лету, подобно нашим мухоловкам.

Квезал (или кетуаль) — одна из самых почитаемых в Центральной Америке птиц. Разные легенды рассказывают о нем. Когда в битве с испанцами погибло много индейцев, стая квезалов опустилась будто бы на мертвых бойцов и прикрыла их крыльями. Оттого и красные животы у квезалов: кровь бойцов за свободу оставила на них вечный след. И поныне в Гватемале квезал — символ свободы. В неволе он будто бы не живет: «умирает от разрыва сердца».

Правда, в неволе эти птицы не размножаются, точнее, в зоопарках Европы, но не у себя на родине: там при хорошем уходе иногда плодятся. В зоопарке Нью-Йорка некоторые квезалы жили 17 и даже 21 год, что для небольшой сравнительно птицы совсем немало.

Квезал — крупный трогон, длиной больше метра, причем один хвост (точнее, удлиненные, как у павлина, кроющие перья хвоста) длиной в метр. Живут квезалы в лесах от Южной Мексики до Панамы.

Еще 14 видов трогонов в Америке, от Техаса и Аризоны до Аргентины, три в Африке к югу от Сахары и десять в Юго-Восточной Азии (Индия, Индокитай, Индонезия). Некоторые из них ростом с дрозда, другие — с сороку.

Птицы-мыши, шесть видов, обитают только в Африке, к югу от Сахары. Многие не больше воробья, но хвосты очень длинные, вдвое длиннее тела, до 26 сантиметров.

На голове хохол. Окрашены неярко, серо-бурые. Лазают по стволам и веткам «по-мышиному» быстро и ловко. Два пальца направлены вперед, два — назад, как у многих лазающих птиц. Живут семействами и небольшими стайками. Очень вредят плантациям, поедая не только фрукты, но и почки, бутоны, цветы, свежие побеги. Охотятся

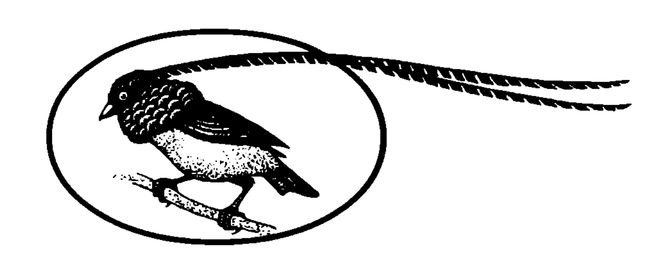
Квезал

и за насекомыми, разоряют гнезда небольших птиц.

Самцы и самки окрашены одинаково. Строят гнезда в гуще кустов и ветвей: самец приносит материал, самка сооружает довольно простое, но крупное гнездо. Два — пять яиц насиживают по очереди 11—14 дней. В первые дни птенцы уже неплохо лазают по веткам, цепляясь за них даже клювом, как попугаи. Недели через две-три пробуют летать. Но еще месяца два их кормят родители.

Поза, в которой птицы-мыши сидят на ветке, необычна: ухватив ее лапами, провисают они вниз очень сильно, так что на уровне ветки находится горло птицы!

ВОРОБЬИНЫЕ



Все наши певчие птицы — это воробьиные. Вороны, вóроны, галки, сойки — тоже. Ласточки — конкуренты стрижей в поднебесье, крохотные нектарницы, которым предназначена роль колибри в лесах Старого Света, — тоже воробьиные. Лирохвосты, шикарные, иначе и не скажешь, райские птицы, беседочницы с их «эстетическими» вкусами, ткачики — строители коллективных гнезд, оляпки — искусные «водолазы», древолазы-поползни и пищухи, трупиалы, кардиналы...

Много птиц в отряде воробьиных, больше 5 тысяч видов, 63 процента всего видового разнообразия царства пернатых. Населяют все ландшафты и страны мира, кроме некоторых небольших, отдаленных от материков островов и приполярных областей. Лишь немногие почти никогда не летают, и лишь у некоторых жизнь связана с водой. Маленькие нектарницы весят чуть больше крохотной землеройки либо колибри — четыре грамма. Ворон — первый тяжеловес отряда: 1,5 килограмма.

Многие моногамы, но есть и полигамы: некоторые ремезы и крапивники, настоящий ткачик и некоторые трупиалы. Самцы и самки внешне похожи либо нет. У большинства насиживают и выкармливают птенцов оба партнера. Птенцы родятся слепыми, голыми либо в негустом или даже густом пуху, например у астрильдов. Просят есть, раскрывая яркие рты: красные, оранжевые, желтые, у многих с темными или цветными пятнами и «бородавками» — дополнительный «контрастный» релизер. Быстро растут, через 9—25 дней родители обычно их кормят уже вне гнезда. Насиживание с первого яйца, у немногих — с последнего или с неполной кладки, тоже недолгое: около двух недель, у ворона — около трех, лишь у лирохвостов — полтора месяца. Число яиц в гнезде от 1 до 16. Половозрелость почти у всех в конце первого года жизни.

Даже мелкие певчие птицы жили в неволе до 20 лет, а вороны — до 69.

ГНЕЗДА ИЗ КИРПИЧЕЙ

По-видимому, около ста миллиардов птиц, не видов, а особей, на нашей планете. Надо полагать, воробьиные в этом крылатом населении Земли превосходят все другие отряды. Лишь воробьев в мире, наверное, около миллиарда.

Чтобы рассказывать о воробьиных, даже многих не упоминая, потребуется толстая книга. У нас цель иная: ограничимся лишь теми из них, и, разумеется, немногими, которые могут поразить любознательный ум искусством гнездостроительства либо повадками.

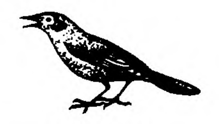
Печники — обычные птицы пампасов. На заборах, на ветках, с которых открывается хорошее обозрение, поют они несложные, но звонкие песни. Часто дуэтом — самец и самка. Весь год звучат «колокольчатым смехом» их голоса, и весь год, кроме немногих недель, пока линяют, строят они свои удивительные гнезда.

«Кажется, один лишь вид сырой земли побуждает их к строительству». Ибо из сырой земли и глины, добавив к ней немного стебельков и коровьего навоза, строят они гнезда. Не просто все это лепят в кучу, а сначала скатают «кирпичики» по 3—5 граммов весом. Затем на столбах заборов, на ветвях деревьев, на крышах домов, реже на земле строят из них фундамент будущего дома, возводят круглые стены, над ними — крышу. Стена гнезда хотя и округлая, но не замкнутая в плане сверху, а закручена снаружи внутрь как бы часовой пружиной. Между внутренним и внешним витками этой «пружины» идет узкий вход, пять сантиметров шириной, в более поместительную гнездовую камеру (в центре спирально устроенных стен).

На один такой дом, он весит от четырех до семи килограммов, уходит от 1500 до 2500 «кирпичей». Сооружается за 10—16 дней. Если учесть, что каждая пара одновременно строит до четырех гнезд, трудолюбие у этих птиц немалое.

Три-четыре яйца насиживают на подстилке из стеблей или шерсти 14—18 дней. Птенцам еще только две недели, а они уже, высунув голову из «двери» дома... поют!

В семействе печников 219 видов, но далеко не все строят подобные и еще более внушительные дома из кирпичей (до метра высотой и с несколькими «комнатами»!). У многих домики попроще, другие гнездятся в норах до трех метров длиной. Все окрашены скромно, в бурые тона, ростом невелики, 11—25 сантиметров от клюва до конца хвоста, и обитают в Центральной и Южной Америке.



ПТИЦЫ-ПОРТНИХИ И ПТИЦЫ-ТКАЧИ

Птицы-портнихи живут в Индии, на Шри-Ланке, в Индокитае и на Яве: семь видов, и все шьют гнезда из листьев. Кульком сгибают один или несколько рядом растущих листьев, клювом протыкают их края и сшивают листья, продевая в дырки паутину или волокна из растительного пуха. Внутри зеленой колыбельки птичка вьет мягкое гнездо из хлопка, пуха и шерсти.

Птицы-портнихи живут вблизи от населенных мест, в садах, на плантациях. Поселяются они и на верандах жилых домов и «шьют» свои гнезда из листьев комнатных растений.

В некоторых странах по берегам Средиземного моря, в Африке, Южной Азии и Северной Австралии живут другие птицы-портнихи — из рода цистикола. На рисовых, кукурузных полях Испании и Греции цистиколы нередки. Гнездо делает самец. Он так же, как и индийская птица-портниха, сшивает нитками из паутины два листа и вьет мягкое гнездышко.

В подсемействе настоящих птиц-ткачей 68 видов. Почти все в Африке, к югу от Сахары, только пять — в Южной Азии, два — на Мадагаскаре и один — на юге Аравии. Многие из них похожи на воробьев, которые, кстати сказать, тоже из семейства ткачиковых, но окрашены ярко и пестро. Искусством плетения гнезд, пожалуй, никто из птиц не овладел с таким мастерством, как ткачики. Именно «плетения», можно сказать, даже «вязания» определенным узором. Это не простое нагромождение или переплетение в беспорядке строительного материала, а настоящая тканая работа из растительных волокон.

Гнезда золотого ткачика

Петли и затяжки чередуются и переплетаются в определенном порядке. Само гнездо привязано к веткам или стеблям высоких трав настоящими узлами. Волокна, надерганные из растений, птица несколько раз пропускает через пальцы, так что получается петля, а потом берет клювом конец «веревки» и крепко затягивает узел.

У настоящих ткачиков гнезда «ткут» самцы. Самки лишь отделывают интерьер готового дома, выстилая сферический «пол» мягкими материалами, а под крышей сплетая «потолок» — очевидно, дополнительную защиту от тропического солнца.

Самцы живут не в единобрачии: каждый плетет гнезда для нескольких самок и покидает их, предоставив самим высиживать и выкармливать в уютном доме потомство.

Живущие в саваннах ткачики селятся на деревьях большими колониями, до сотни гнезд на одном баобабе или акации. Каждое висит на конце ветки, и все вместе издали похожи на большие плоды. В тропических лесах ткачики селятся семьями вне тесного сообщества. От входа в гнездо наружу плетут обычно длинные трубки — своего рода вестибюли или сени. У степных ткачиков вестибюли короткие либо их вообще нет: только круглый вход внизу, в «полу» гнезда.

Всякое строительство начинается с заготовки материала. Ткачик, отщепив клювом узкую полоску от листа пальмы, держит ее в клюве и летит, тянет за собой и отрывает заготовку нужного размера. Некоторые строят гнезда из стеблей трав. Из таких волокон в развилке тонких концевых веток плетется вначале каркас гнезда — плотное кольцо, ориентированное вертикально. Затем с одной стороны это кольцо удлиняют мешком или куполом — получается полусфера, задняя стенка гнезда. Когда она закончена, с другой стороны вплетаются в кольцо растительные волокна — ткется передняя полусферическая стенка. Снизу в ней оставлено входное отверстие.

Дом построен — жильцы (то есть самки) сами позаботятся о его внутренней отделке и о текущем, если требуется, ремонте.

У индийских ткачиков такой примерно ритм строительства и воспитания детей: через пять дней усердной работы гнездо уже наполовину готово, и тогда появляется самка. Она внимательно осмотрит иногда больше двадцати гнезд, прежде чем остановит свой выбор на одном из них. Самцам, построившим плохие гнезда, трудно найти невесту, и они на все лето остаются холостяками. Как только самка освоится в доме самца, он начинает плести новое гнездо, обычно на другой ветке того же дерева. Для него тоже скоро находится хозяйка. Вместе доделывают гнездо. Отложит она яйца, и самец ее покидает.

К тому времени его первое гнездо уже свободно от жильцов. Второй раз оно не используется по прямому назначению, а лишь как удобная опора для плетения снизу от него еще одного гнезда (уже № 3). Когда оно будет сделано и самка одобрит работу, самец принимается за гнездо № 4 (обычно под гнездом № 2). У самых прилежных и искусных строителей за лето бывает до пяти гнезд: одно под другим — № 1, № 3 и № 5, на другой ветке — № 2 и № 4.

«Уже давно известно, что самцы приносят в гнезда комочки глины и вмазывают для прочности в стенки гнездовой камеры... В дождливое время появляются на рисовых полях многочисленные светлячки, самки ловят их на корм птенцам. Прежде неверно полагали, будто этих насекомых птицы втыкают головами в глину на стенах гнезда, чтобы освещать по ночам свою детскую комнату» (Герхард Грюммер).

Общественные ткачи из подсемейства, близкого

Многоквартирный дом общественных ткачей — гигантское для малых птиц сооружение: параметры больших гнезд: 7×5×3 метра. Под общей крышей в отдельных нишах поселяется до ста, а иногда до 300 дружных пар. Остается место и для квартирантов: мелких соколов, попугаев, ящериц и древесных змей. Общественные ткачи ростом с воробья и так же неярко окрашены. Но буйволовые ткачи, которые тоже сооружают общие для многих птиц гнезда, крупнее, со скворца

Разные астрильды: 1) тигровая амандава (на переднем плане самец, на заднем — самка), 2) волнистый астрильд, 3) оранжевощекий астрильд, 4) золотистогрудая амандава, 5) желтобрюхий астрильд, 6) перепелиный астрильд, 7) гранатовый астрильд, 8) краснохвостый астрильд, 9) астрильд-бабочка, 10) темно-красный амарант, 11) личинковый амарант, 12) черноголовый астрильд, 13) красный крапчатый астрильд, 14) зеленый крапчатый астрильд, 15) пурпуровый астрильд

к настоящим ткачам, силами многих семей сооружают общий многоквартирный дом. На крепких ветках большого дерева (теперь нередко и на телеграфных столбах) укладывают кучей сучки и траву: растет вширь и ввысь некое подобие соломенной крыши. Старые, много лет надстраиваемые гнезда общественных ткачей бывают до трех и даже пяти метров в диаметре. Птицы, поколение за поколением, десятки лет живут в них, пока под тяжестью их дома не рухнет на землю сук вместе со всей постройкой.

Снизу, под общей крышей, располагаются отдельные для каждой семьи гнездовые камеры. Их бывает до сотни и больше. В пустующих квартирах поселяются мелкие соколы, попугаи и другие птицы, с которыми ткачи мирно уживаются. У них нет многоженства, как у настоящих ткачей. Обитают общественные ткачи в Южной Африке.

Семейство астрильдов, украшенных, или кроваво-красных, ткачей, составляют 125 видов. Живут в Африке, Южной Азии и Австралии. Птицы изумительной расцветки: локальные яркие красные, желтые, синие, черные, зеленые и многие другие словами не описуемые тона сочетаются удивительно красочно, изящно и со вкусом. Не так «вульгарно», как, скажем, у попугаев. Многие из астрильдов, например африканские амаранты, модны сейчас у любителей как комнатные птицы.

Гнезда как у настоящих ткачиков, но менее сложного плетения. Кроме тех, в которых выводят птенцов, строят гнезда и для совместных ночевок.

Некоторые австралийские астрильды пьют воду не как, скажем, куры, воробьи и прочие вороб-

иные птицы, с каждым глотком поднимая от воды голову, а сосут ее, погрузив клюв, как голуби и рябки.

«Брачный танец» астрильдов весьма необычный: самец поет, подпрыгивая, изгибаясь и выкидывая прочие резвые «коленца», сидя... верхом на самке, или подобным же образом токует перед ней. «Танцор» нередко держит в клюве травинку или перо как «гнездовой символ».

У птенцов астрильдов в углах рта желтые, белые, голубые бугорки, иногда окаймленные черным кольцом, а на нёбе, языке и по краям клюва — черные точки и полосы. Когда такой цветастый рот раскроется, родителям трудно сдержать нетерпение: кормить и кормить его! Он хорошо заметен в полумраке гнезда: разноцветные бугорки, во всяком случае у некоторых видов астрильдов, отражая лучи, светятся в темноте!

У птенцов каждого вида астрильдов разные сочетания цветов и основные тона украшений рта. Разный и цвет голой кожи на теле (мясной, бурый, черный) или густого пуха, некоторые астрильды родятся в пуху. Особого звучания писк и непохожие манеры вертеть головами, выпрашивая корм.

Казалось бы, своих птенцов, наделенных столь четкими опознавательными знаками, отличить от чужих подкидышей астрильдам нетрудно, и никакая кукушка их не проведет. Но...

Почему природа так благосклонна к паразитам! Какими только ухищрениями не наделила их!..

У птенцов ткачиков-вдовушек во рту и на теле и в манерах гнездового поведения такие же знаки и подобия, как у юных астрильдов того именно вида, заботами которого воспитывается их потомство.

Удивительные птицы вдовушки! Их 15 видов в Африке, к югу от Сахары, и все — паразиты. Гнезд не строят. Подбрасывают яйца в гнезда астрильдов. Причем здесь не как у кукушек — широкий выбор птиц-воспитателей, а узкая специализация: птенцов каждого вида вдовушек воспитывают астрильды тоже одного какого-нибудь вида. Чужими подкидышами гнезда астрильдов в некоторых местностях Африки заполнены до отказа. Например, из 36 исследованных гнезд пестрого астрильда только в двух не было яиц райской вдовушки. Все прочие «одарены» одним, двумя, тремя, а некоторые и пятью яйцами птиц-паразитов.

Длиннохвостый ткачик-вдовушка

Вдовушка Джексона, выбрав какую-либо куртинку травы, вытаптывает вокруг нее прочую траву. И затем токует: прыгает через пучок травы, веером распустив хвост. Когда самка придет, ток продолжается на земле, причем самка и самец стоят по разные стороны куртинки травы

Казалось бы, при такой паразитической нагрузке на один вид он обречен на скорое вымирание. Так бы, конечно, и случилось, если бы птенцы вдовушек расправлялись с детьми приемных родителей, как кукушата или медоведы. Но здесь дело поставлено иначе: не убивают и не выбрасывают птенцы вдовушек своих малых соседей по гнезду. Вместе растут и после вылета из гнезда некоторое время живут дружной стайкой. Молодые вдовушки запоминают голоса, свист, тревожные и прочие крики своих приемных родителей. Позднее, повзрослев, самцы-вдовушки поют те же песни! А самки только к ним летят, только с теми самцами вступают в брак, которые поют, как птицы, в гнездах которых они выросли, и позднее лишь в их гнезда подбрасывают яйца.

Когда приближается брачная пора, перья в хвосте у самцов многих вдовушек вырастают невероятно длинные и широкие. В несколько раз длиннее птицы и почти такой же ширины, как ее тело! Из-за этих громоздких перьев летать птице трудно, против ветра даже невозможно. И все-таки летают, токуя в воздухе, два пера, которые покороче, подняв вверх, а два, самые длинные, опустив косо вниз. Токуют и на суках, точно так же раскинув перья хвоста, склонив голову вниз и «рыгая» открытым ртом: символическое изображение ненужного ныне кормления птенцов.

Гнездовой паразитизм в семействе ткачиковых, кроме вдовушек, практикуется еще у одного вида — ткача-кукушки. Но у него нет ни узкой специализации в выборе определенных гнезд, ни подражания птицам-воспитателям в окраске птенцов и в пении самцов.

РЕМЕЗ И КРАПИВНИК

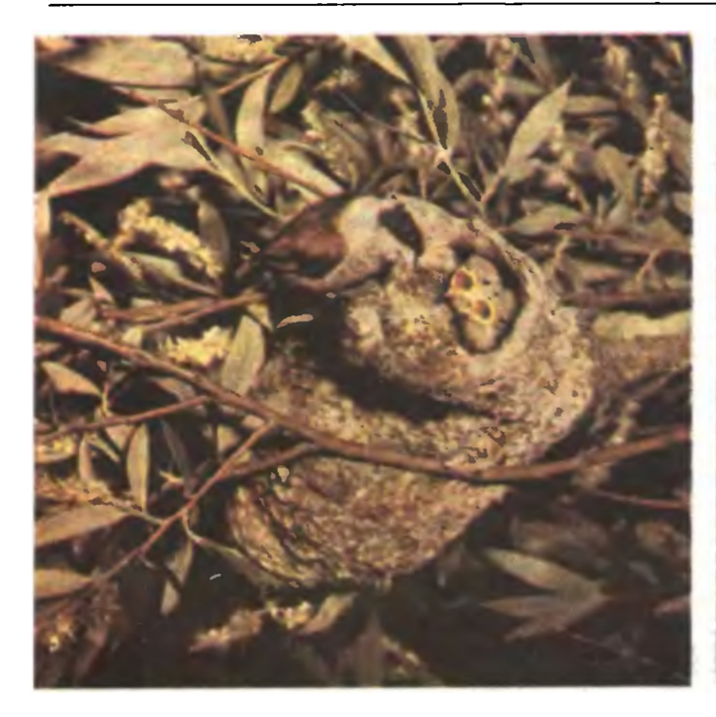
Синица ремез живет у нас на юге страны в пойменных лесах и кустарниках, в тростниках и камышах. Весной, уже в апреле, самец-ремез строит гнездо. Оно похоже на гнезда настоящих ткачиков, только стенки у него толще, до 2—2,5 сантиметра. И прочнее: годами висит, выдерживая натиск зимней и летней непогоды. В некоторых странах Восточной Европы собирают гнезда ремезов и делают из них мягкие домашние туфли.

Обычно на ветке ивы, над водой, в развилке двух концевых веток, или на стеблях тростника ремез плетет из растительных волокон, пуха и травы, корешков, лыка, крапивы, из паутины (иногда и овечья шерсть идет в дело) сначала, как и ткачик, вертикальный «обруч», основу гнезда. Расширяет, вплетая новые волокна, низ кольца — получается нечто вроде лукошка. Заделывает пока еще открытую заднюю стенку, потом снизу вверх плетет переднюю, в ней (вверху, а не внизу, как у ткачиков) — круглое входное отверстие. Позднее ремез удлиняет его края короткой трубкой. Обычно еще до того, как эта трубка будет сплетена, в гнезде лежат яйца. Когда гнездо и наполовину не закончено, в работу включается самка: как и у ткачиков, ее главная забота — внутренняя отделка дома.

Самка насиживает, а самец строит второе, а иногда и третье гнездо в партнерстве с другими самками. Птенцов выкармливают самки, иногда одной из них помогает самец.

В последнее время систематики выделяют ремезов в особое семейство: в нем 11 видов, многие распространены в Африке и Северной Америке. Один южноафриканский ремез, покидая гнездо, запирает его! Входную трубку сжимает клювом — дверь в дом закрыта. Прилетая, раздвигает сомкнутые края трубки. Некоторые африканские ремезы всем семейством ночуют в гнездах. Если в гнезде птенцы, молодые ремезы первого выводка все равно туда забираются и все вместе спят до рассвета.

Крапивник, крохотная, со вздернутым вверх хвостиком, неяркая, но живая и веселая птичка, — один из лучших певцов наших лесов. Он герой многих поверий и обрядов у народов Средней Европы. О нем с любовью и знанием дела написаны хорошие книги. К сожалению, здесь нет места рассказывать об этом! Кто хоть раз видел и слышал, как он звонко, не таясь, поет в хвойных и смешанных лесах, в густой листве по берегам дальневосточных рек, на склонах лесных оврагов Подмосковья, бойко и резво прыгая в ветвях, перелетая от куста к кусту, с



Ремез у гнезда, сплетенного с не меньшим искусством, чем у ткачиков

Крапивник, набрав полный клюв насекомых, готов устремиться к гнезду

ели на мшистый пень, тот навсегда запомнит и полюбит эту милую птаху.

Самец строит весной несколько круглых, закрытых со всех сторон гнезд. В них ночует нередко вместе с самкой, а позднее в том гнезде, которое ей больше понравится, она насиживает пяток яиц. Отцов для своих детей самки выбирают по принципу «чей дом лучше». У самого искусного гнездостроителя и жен больше. Одной из них он обычно помогает кормить птенцов. Больше того, «он даже и без нее заботится о потомстве, если она умрет».

Наш крапивник, по-видимому, в ледниковое время переселился в Старый Свет из Америки. Там много всевозможных крапивников, 62 вида. Тропические крапивники живут обычно в единобрачии. Семьи дружные. Подросшие дети ночуют в гнездах вместе с родителями и даже помогают им кормить птенцов нового выводка.

«Самцы соловьев поют и зимой, когда нет надобности в защите занятой территории. Они поют и во время миграций, и некоторые самки соловьев тоже поют... Поют самки двадцати подвидов американских певчих воробьев. Маленькая самка крапивника поет щебечущим голоском, как бы адресуя свою песенку только собственным птенцам... Зачастую дуэты супругов можно услышать в темных, сырых от дождей лесах, и вполне вероятно, что подобным способом поддерживается связь в дремучем лесу. Наибольшим изяществом отличаются дуэты, построенные по принципу антифонной песни, во время которой один из супругов поет несколько нот, затем их подхватывает другой, и оба исполнителя чередуются с такой удивительной точностью, что, пока их обоих не увидишь, нельзя понять, поют две птицы или одна.

Такие антифонные исполнения песен характерны для более чем двадцати видов птиц» (Салли Кэрригер).

ДЯТЛОВЫЙ ВЬЮРОК

Галапагосские, или Дарвиновы, вьюрки знамениты тем, что, изучая их в 1835 году, Чарлз Дарвин получил богатый материал для доказательства теории происхождения видов. По эволюционной генеалогии они ближе к овсянкам, чем к настоящим вьюркам. Уже больше ста лет 14 видов галапагосских вьюрков привлекают внимание исследователей. В последние годы изучаются необыкновенные способности дятловых вьюрков.

Мы видели его в фильме, снятом на этих островах группой операторов во главе с известным немецким зоологом Эйбл-Эйбесфельдтом.

Видели, как, постучав клювом по стволу дерева и внимательно выслушав его, вьюрок узнает, есть ли под корой и в древесине стоящие его внимания личинки жуков.

Как затем, если личинки выдадут себя трусливой возней, он отдирает кору, нередко действуя палочкой, как рычагом, находит ход древоточца, и затем... затем происходит нечто невероятное! Вьюрок ломает клювом колючку кактуса и, взяв ее в клюв, втыкает в отверстие, оставленное в дереве личинкой жука. Он энергично ворочает там колючкой, стремясь наколоть «червя» или выгнать его наружу из лабиринта лубяных и древесинных ходов. Часто изобретательность его бывает вознаграждена немедленно, но иногда приходится немало повозиться, прежде чем жирная глупая личинка покинет свои древесные покои, ища спасения от возмутительной колючки в безрассудном бегстве.

Тогда вьюрок, воткнув колючку в дерево или придерживая ее лапкой, хватает личинку.

Если нет колючек, дятловый вьюрок срывает клювом небольшую веточку, обламывает на ней сучки. Обламывает и ее саму так, чтобы ею было удобно работать.

Эйбл-Эйбесфельдт привез несколько вьюрков с Галапагосских островов домой, в Германию. Они жили у него в клетке, и он наблюдал за ними. Один вьюрок, когда был сыт, любил играть, как кошка с мышкой, с мучными червями, которыми его кормили. Сначала он прятал их в разные щели и дыры в клетке, а потом, изготовив из веточки рычаг, доставал оттуда. Опять прятал и опять доставал.

Дятловый вьюрок очень ловко орудует палочкой или колючкой, добывая из-под коры личинок насекомых. Его близкий родич (тоже из галапагосских Дарвиновых вьюрков), мангровый вьюрок, добывает пропитание таким же хитрым образом

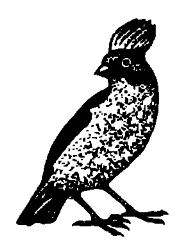
Эйбл-Эйбесфельдт решил узнать, врожденное ли у дятловых вьюрков умение манипулировать палочками или они этому учатся, так сказать, на практике у старых, опытных вьюрков. Он вырастил молодого вьюрка в полной изоляции от других птиц его вида. Однажды ученый дал своему воспитаннику колючки от кактуса. Вьюрок долго, внимательно разглядывал их. Взял одну в клюв, но, что делать с ней, не знал и бросил. Потом опять взял, попытался даже воткнуть ее в щель, но, когда увидел мучного червяка, бросил колючку и стал вытягивать его из щели клювом.

Позднее он все-таки кое-как научился владеть «инструментами», но держал их в клюве неуверенно и неловко и выбирал без всякого знания дела: часто брал мягкие травинки, жилки листьев. Они, конеч-

но, гнулись, лишь щекотали червяка, и птица только напрасно время теряла.

Эйбл-Эйбесфельдт пришел к выводу, что стремление брать «палочковидные» инструменты в клюв и извлекать ими червяков из всяких дыр в дереве у дятловых вьюрков врожденное, но рабочие навыки и правильные приемы они приобретают на практике.

Пример других умелых птиц играет здесь тоже немалую роль. Можно сказать, что знание теории этого дела вьюрки получают от природы в дар к первому дню своего рождения. Она запрограммирована в их наследственности. Но производственные навыки и технологические тонкости добывания червяков они должны развить у себя сами.



ШАЛАШНИКИ

Когда первые исследователи проникли во внутренние области Австралии, они увидели там много диковинного: и яйцекладущих зверей с птичьими клювами, и зверей сумчатых, и птичьи инкубаторы, и какие-то еще странные, украшенные цветами постройки.

Находили их обычно среди невысоких кустов. Небольшие, выложенные прутиками платформы. На расстоянии приблизительно полуметра в землю в виде плотного частокола воткнуты другие, более длинные палочки. Их верхние концы изогнуты навстречу друг другу, образуя над платформой как бы двускатную крышу.

Перед одним из входов в шалаш, на земле, на площади большей, чем сам шалаш, раскиданы сотни всевозможных цветных безделушек: раковины, мертвые цикады, цветы, ягоды, грибы, камни, кости, птичьи перья, обрывки змеиных шкур и масса других странных вещей.

Недавно в одной из таких коллекций нашли даже зубную щетку, ножи и вилки, детские игрушки, ленты, чашки из кофейного сервиза и даже сам кофейник, пряжки, бриллианты (настоящие!) и искусственный глаз.

Самих строителей за работой не видели: про черных птиц, которые суетились поблизости, и подумать не могли такое. Предполагали разное. Капитан Стокс, одним из первых исследовавший внутренние области пятого континента, пришел к выводу, что эти шалаши строят для развлечения своих детей туземные женщины. А тогдашний губернатор Австралии сэр Джордж Грей был автором другой «гипотезы»: шалаш — дело рук кенгуру, заявил он, очевидно полагая, что это эксцентричное животное на все способно. Потом уже заметили, что

Беседки, которые строят самцы птиц-шалашников, — своего рода вторичнополовой признак, перенесенный с живой птицы на неживой объект. Лучше построенные и украшенные шалаши и их искусных строителей самки явно предпочитают, когда выбирают партнеров для брачных союзов

шалаши строят именно те птички, на которых вначале и внимания не обратили.

Внешне они ничем особенно не замечательны. Самцы иссиня-черные, похожи на сибирскую черную ворону, а самки желтовато-зеленые. Впрочем, их много, разных видов, и окрашены они не одинаково. Те, о которых я сказал, атласные беседочницы. Их постройки увидел в 1839 году и позднее изучил и описал Джон Гулд, один из первых исследователей австралийских птиц.

Самец большого шалашника украшает вход в беседку цветами гибискуса

Другой строитель шалашей по окраске похож на нашу иволгу, а по внешности — на дрозда. Конический шалаш птица-садовник украшает преимущественно мхом и цветами, которые располагает с большим вкусом. Перед беседкой разбивает небольшой лужок. Он окаймлен бордюром из мха, а по нему разложены лесные цветы, ягоды и красивые камни. Увядшие цветы птица ежедневно заменяет свежими.

А ее сосед и родич, шалашник из Новой Гвинеи, разбрасывает перед беседкой ковер из диких роз и посыпает его яркими плодами.

Восемнадцать видов шалашников в Австралии, на Новой Гвинее и ближайших островах. Почти все строят из веток разного рода шалаши, навесы или «башенки» вокруг молодого дерева, иногда высотой до двух и даже до трех метров, сооружая их, трудятся несколько лет! Только кошачьи шалашники, они названы так за мяукающий крик, ничего не строят, но украшают расчищенное от мусора место тока листьями некоторых деревьев. Когда листья увянут, уносят их, рвут клювом новые и разбрасывают на токовой площадке, окруженной невысоким валом из щепок и прутиков.

Два вида шалашников даже раскрашивают свои беседки краской собственного производства!

Большой знаток этих птиц А. Маршалл рассказывает, что в конце июня и в июле, когда в Австралии еще зима, черные самцы атласных беседочниц покидают стаи. Каждый выбирает место где-нибудь на солнечной полянке, среди кустов, и строит шалаш. Потом приносит к нему голубые и желтые цветы и другие предметы, преимущественно голубого оттенка, как и глаза его подруги, и все это раскладывает перед шалашом.

Затем украшает шалаш изнутри цветной лепкой.

Птица приносит откуда-то древесный уголь. «Жует» его, добавляет немного мякоти какого-нибудь плода, смешивает эту пасту со слюной, получается черная замазка. Ею вымазывает беседочник все внутренние стенки шалаша. Как мажет, видел профессор Алек Чизхолм.

«Много раз я находил, — пишет он, — шалаши, сложенные будто бы из обуглившихся палочек. Можно было подумать, что птица предварительно обжигала их на огне». Но она не обжигает их, а вымазывает угольной пастой, которую приготавливает описанным выше способом.

Перед началом штукатурных работ беседочник приносит кусочек мягкой коры. Наполнив рот пастой, берет в клюв кору. Чуть разжимает клюв, паста медленно вытекает из него и течет по коре. Кора служит кистью: ею птица размазывает пасту по стенкам шалаша.

Но вот шалаш украшен, и самец отправляется в лес за самкой. Далеко идти не приходится, потому что самка сидит где-нибудь неподалеку. Еще до строительства шалашей атласные беседочницы разбиваются на пары и кочуют вдвоем около мест, где позднее будут построены «увеселительные дома».

Невеста церемонно приближается к беседке, чтобы прослушать здесь, вернее, просмотреть цветовую серенаду, потому что ее кавалер ведь не поет, а играет перед ней разными цветными штуками. Этот калейдоскоп красок пленяет его подругу лучше всяких нежных слов.

Самка залезает в шалаш или с довольно безразличным видом останавливается позади него, а самец хватает то один, то другой цветной предмет. Вертится с ним, держа его в клюве, словно безумный дервиш. Кидает, берет новую игрушку, загораясь все большим азартом и вертясь и кланяясь все энергичнее. Иногда он замирает с протянутым к ней в клюве каким-нибудь цветным лоскутом, который обычно соответствует тону ее оперения или цвету глаз. И опять начинается демонстрация собранных коллекций.

Изо дня в день в течение долгих месяцев — с июня до ноября или декабря — черная птица с увлечением играет своими цветными игрушками, часто забывая и о еде, и о питье, и о страхе перед врагами.

Если самка, которой обычно уже недели через две-три с милым скучно в шалаше, уходит в лес, самец оставляет на минуту побрякушки и зовет ее криком. Это ее трогает, и она возвращается. Если не возвращается, он нередко бежит за ней, бросив и свой шалаш, и все богатства, разложенные перед его дверью.

Когда шалаш заброшен, другие самцы, токующие поблизости, сначала разрушают его, а потом разворовывают цветные коллекции. Они и при хозяине норовят их украсть, поэтому каждый владелец шалаша гонит прочь всех соседей, которые иногда навещают его. Навещают его и самки, но этих он не гонит, а хвастает и перед ними своими богатствами. Нередко ради чужой или холостой самки он и шалаш переносит на новое место и токует там.

В сентябре — октябре уже все самки покидают шалаши и где-нибудь метрах в ста от них вьют на деревьях гнезда, выводят птенцов и выкармливают их. Самцы не принимают в этом никакого участия, а с прежним рвением продолжают играть в игрушки у своих шалашей.

Долго еще играют, до декабря, как я уже говорил. И потом, когда в конце австралийского лета они объединяются в стаи, время от времени то один, то другой самец прилетает к шалашу, у которого так приятно проводил время, подновляет его и приносит новые игрушки. Поэтому некоторые натуралисты предполагают, что строительство, украшение и игры перед шалашом связаны с размножением птиц лишь случайно. Привлечение самки пестрыми предметами не главное будто бы назначение этих построек. Главное — эстетическое удовольствие, которое шалашники получают, украшая свои беседки и развлекаясь около них. Предложен даже особый термин для обозначения этого редкого инстинкта — «проэстетизм».

Однако эксперименты, проведенные в английском зоопарке доктором Маршаллом, показали, что только половозрелые самцы и только когда в их крови циркулируют соответствующие гормоны строят и украшают шалаши. Кастрированные самцы их не строили или строили кое-как, неумело и скоро бросали. Инъекция гормонов сразу прибавляла им и интерес к шалашу, и умение его строить.

Однажды двух черных самцов поймали и унесли от шалашей. Овдовевшие самки не покинули, однако, места любовных игр. Вскоре и их самих и шалаши наследовали молодые серо-зеленые самцы, у которых сине-черные красавцы обычно без всякого стеснения отбивают подруг.

Так что шалаши, очевидно, служат и своего рода биржей, где заключаются новые браки, если один из супругов погибнет или убежит.

Шалаш — это своего рода «вторичнополовой признак» самца, перенесенный с живой птицы на неживой объект. Что-то вроде привлекательного для самок павлиньего хвоста, сотворенного не природой, а самой птицей. Лучше построенные и лучше украшенные шалаши и их искусных строителей самки явно предпочитают, когда выбирают партнеров для брачных союзов. Нечто подобное наблюдается и у других птиц: например, у крапивников и, возможно, у ремезов, самки которых пренебрегают плохо построенными гнездами. Здесь половой подбор в дарвиновском смысле совершается в достаточно четкой форме.

РАЙСКИЕ ПТИЦЫ И ЛИРОХВОСТ

Фантастические райские птицы — ближайшие родичи шалашников и наших ворон и сорок.

Первые их шкурки, которые произвели в Европе настоящую, как говорят теперь, сенсацию, привезли в Севилью в 1522 году моряки с «Виктории», единственного из четырех кораблей Магеллана, вернувшиеся на родину. Шкурки были без ног и когтей. И, несмотря на заверения Пигафетты, историографа этого плавания (кстати, он единственный, кто честно, без клеветы писал в то время о Магеллане!), о том, что ноги у райских птиц есть, на века воцарилась легенда: не нужны райским птицам ноги, ибо от рождения и до смерти живут они будто бы в воздухе, питаясь «небесной росой». Размножаются и высиживают птенцов тоже на лету: на спине у самца лежат яйца: самки, сидя сверху, их согревают.

Только в 1824 году французский судовой врач Рене Лессон увидел в лесах Новой Гвинеи живую райскую птицу: она была с ногами и бодро прыгала по веткам!

Райских птиц убивали сотнями тысяч: их перья покупались на дамские шляпы и другие украшения. Только за несколько лет немецкой колонизации с северо-востока Новой Гвинеи вывезли больше 50 тысяч шкурок райских птиц. Теперь охота на них запрещена, кроме как в научных целях или для нужд папуасов, которые столетиями украшали себя их перьями. Прежде для этого уничтожалось не так уж много райских птиц. Теперь, когда туристы приезжают посмотреть на местные национальные праздники, стоимость украшений из перьев, в которые наряжены танцоры на некоторых таких праздниках, «оценивается не меньше чем в миллион марок». Такую новую угрозу райским птицам принесла цивилизация в леса Новой Гвинеи и других ближайших островов, где они водятся.

Здесь, а также и на полуострове Кейп-Йорк в Австралии 40 видов райских птиц. У всех поразительное по красоте оперение. У одних самки окрашены, как и самцы, эти живут в единобрачии и дружными парами воспитывают птенцов. У других лишь самцы в ярких нарядах, и они никакими гнездовыми делами не занимаются. Только токуют.

Райские птицы: 1) райская птица-трубач, 2) серпоклювая райская птица в токовой позе, 3) белоклювая райская птица, 4) синеголовая райская птица, 5) вымпелоносная райская птица (на переднем плане — самец, на заднем — самка), 6) роскошная райская птица в токовой позе

А ток райских птиц — зрелище изумительное! К сожалению, после Альфреда Уоллеса не многим натуралистам удалось его увидеть и описать. Правда, сняты цветные фотографии, есть зарисовки и даже фильмы, но только некоторых райских птиц. Ни гнезда, ни тока многих из них до сих пор неизвестны.

Тоже райские птицы: 1) кружевная райская птица (два токующих вместе самца), правее на той же ветке — самка, 2) длиннохвостая райская птица, 3) райская птица Уоллеса в токовой позе, 4) рогатая райская птица

Большая райская птица, усевшись на ветке высокого дерева, открывает представление громким и хриплым криком. Потом, опустив голову, приседает все ниже и ниже, раскачивается вправо-влево. Трясется все энергичнее, распускает крылья, мелко дрожит. Переливаясь, струятся вниз огненные каскады тонких волосовидных перьев, украшающих ее бока. Вдруг изгибается вниз, совсем опускает крылья и вздымает на боках, словно знамя, свои оранжевые перья-волосы. Замирает в этой позе на одну-две минуты, потом не спеша складывает взъерошенное знамя.

Самец длиннохвостой райской птицы, сидя на суку и распустив широким щитом перья на груди, закрывает ими спереди голову. Птица то высовывает клюв из перьевого щита и, широко разевая рот, показывает его желтую «изнанку», то снова прячет за перьями груди.

Лирохвост в обычной позе

Брачные танцы других райских птиц еще более экстравагантны: после тряски на суку вдруг повисают они вниз головой, рассыпая над собой переливчатые волны сказочно красивого оперения, и некоторое время стоически висят в этой противоестественной позе.

Лирохвостов два вида: оба обитают на востоке Австралии, но чернохвостый лирохвост — север-

Распущенный веером хвост токующего лирохвоста

нее, в Квинсленде. Он меньше большого лирохвоста, «эстрад» для танцев не строит. Поет на пнях. А его самки строят гнезда на деревьях. Редкая теперь птица. Но большой лирохвост, удачно акклиматизированный и в Тасмании, довольно обычен в заповедных лесах, даже вблизи городов. На его «представления» приходят посмотреть туристы, фотографируют, снимают фильмы. Токующие птицы здесь непугливы и разрешают зрителям приближаться к своим «эстрадам».

«Сами по себе лирохвосты не так уж эффектны, скорее даже довольно бесцветны, вроде самки фазана. Вся их прелесть заключена в хвосте, в двух очень длинных, изящно изогнутых перьях, очертаниями напоминающих старинную лиру. Эта иллюзия тем сильнее, что пространство между лировидными перьями заполнено ажурным узором из тончайших белых перьев, похожих на струны. Когда подходит начало брачного сезона, самцы выбирают в лесу участки, которые превращаются в «танцевальные залы». Сильными ногами они расчищают площадку, причем опавшие листья собирают в кучу в центре, так что получается своего рода эстрада. Затем начинаются брачные игры, и я затрудняюсь назвать более захватывающее зрелище. Хвост и пение — вот два средства, с помощью которых самец старается соблазнить всех дам в округе, и, возможно, они и устояли бы против хвоста, но против такого пения, по-моему, устоять невозможно. Лирохвост — подлинный мастер подражания, и он включает в свой репертуар песни других птиц, да и не только песни, а все звуки, которые ему придутся по душе. Казалось бы, должна получиться какофония, но на самом деле выходит нечто совершенно восхитительное» (Джеральд Даррелл).

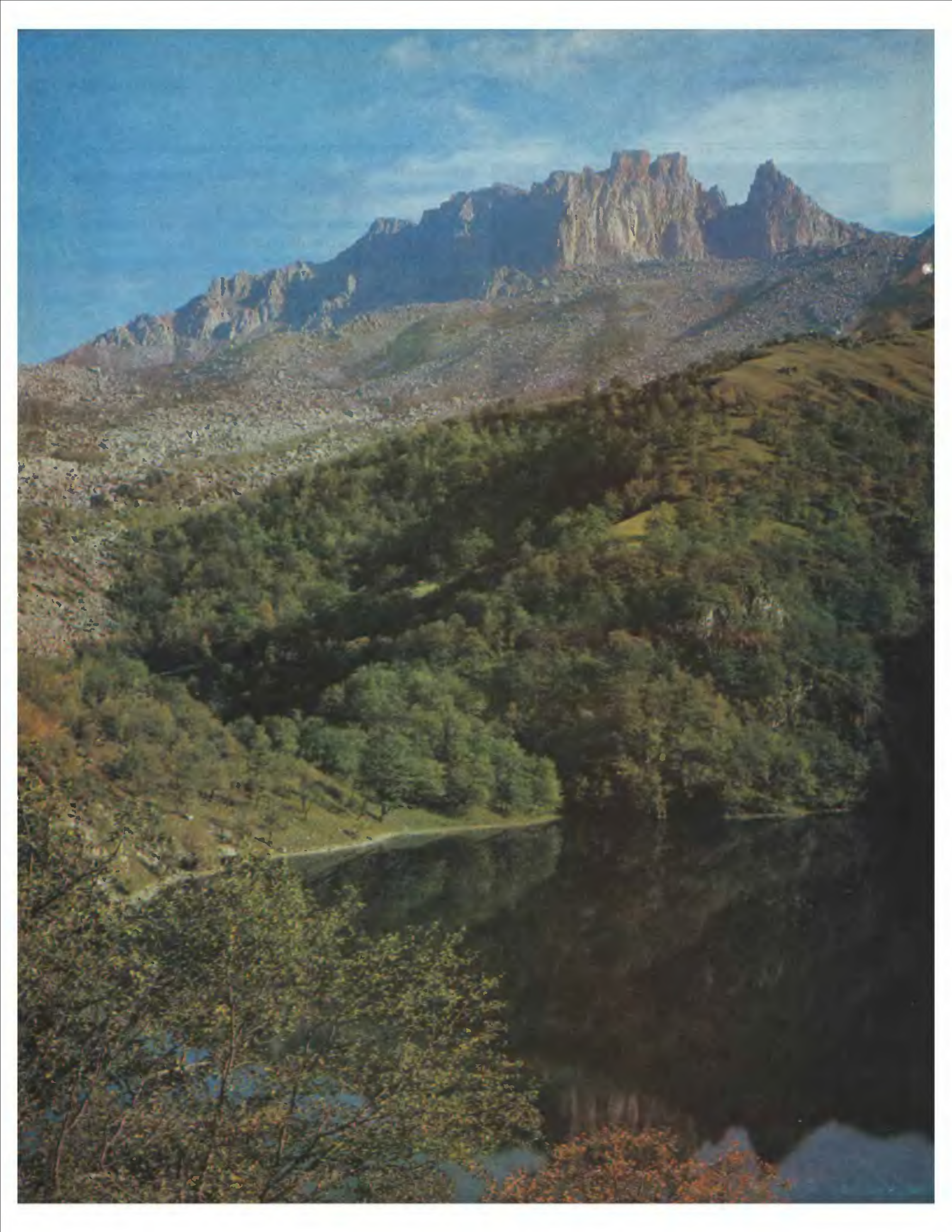
В песнях лирохвостов слышали паровозные и автомобильные гудки, колокольный звон, собачий лай, лошадиное ржание, хохот кookaбурры, разный треск и грохот, но... «все эти странные и немелодичные звуки так искусно сочетались с основной темой, что ничуть ее не портили, а только украшали».

Самцы лирохвостов всю австралийскую осень, начиная с мая, и почти всю зиму заняты только пением и демонстрацией на сооруженных «эстрадах», реже на стволе дерева или ветках своих великолепных хвостов, которые, когда распущены, скрывают под собой всю птицу. Хвост длиннее ее самой — 75 сантиметров!

Самки обычно на земле или невысоко в развилке дерева строят гнезда — довольно объемистые сооружения из веток с крышей, стенами и боковым входом.

Одно большое, с куриное, яйцо насиживают долго, 45 дней. Столько же примерно и птенец сидит в гнезде. Кормит его птица-мать мелкими животными, которых сильными ногами добывает в земле. Птенцовый помет в слизистой упаковке уносит из гнезда, бросает в воду или зарывает в землю.

За эти «куриные ноги», за большой рост (до метра длиной эти птицы), за «фазаний» хвост белые поселенцы в Австралии назвали лирохвостов «фазанами». И в науке они одно время числились в отряде куриных. Теперь им определено место среди воробьиных птиц, правда, где-то в низшем ряду наиболее древних и примитивных семейств этого отряда, который венчает эволюционное древо жизни пернатого царства, как цветы — мир растений, а полорогие — класс зверей.



Часть вторая

РЫБООБРАЗНЫЕ, РЫБЫ, ЗЕМНОВОДНЫЕ, ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

ОТ АВТОРА

Холодная, «немая» рыба — существо из мира, нам чуждого! Житель не сухопутья, а водной стихии, где движения света и звука иные и вся физико-химическая структура не та. Рыба — далекий человеческий предок.

Многие из нас вполне уверились в том, будто чувства глубокой привязанности, доброта, верность, товарищество, сострадание, любовь, наконец, все, что есть в нас хорошего, человеческого, свойственно в этом мире только нам. На долю остальных жителей планеты, не умеющих строить словесных утверждений себе на пользу (низших существ, наделенных для существования лишь инстинктами), остаются жесткие правила смертельной борьбы за выживание.

Но, продолжая недооценивать их, нашу родню, соседей и равноправных обитателей Земли, мы лишь теряем драгоценное время, не познавая чего-то очень важного в механике природы.

Между тем факты, протестующие против традиционных претензий человека на исключительное место в мире, множатся с каждым днем. Их уже столько, что качнулись весы...

Знание и сознательная оценка этих фактов ощутительно необходимы человеку. Сегодня он, вероятно, впервые за всю свою историю не с полупраздным или сентиментальным любопытством, а с высоким практическим интересом повернулся туда, откуда пришел сам. Пристально всмотревшись, увидел много неожиданного в системах взаимоотношений, торжествующих за чертой, которую нам, небольшой группе приматов, некогда удалось переступить.

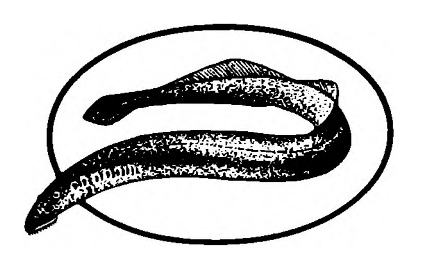
Увидел, что даже рыба, лягушка, крокодил — существа еще более чуждые и далекие, чем одетые в шерсть братья по крови, — не простые живые механизмы. В их поведении, реакциях на мир, друзей и врагов обнаруживаются параллели с тем, что наполняет и нашу человеческую эмоциональную жизнь (в несравненно, конечно, большей интенсивности, чем у животных).

Другого, впрочем, научно-материалистическое познание и не предполагало. Да, все мы: и рыбы, и люди, и звери, и птицы, и всякие прочие существа, даже травы, деревья, мхи... — все дети одной матери — природы. Убедительными доказательствами располагают самые разные биологические науки. Жизнь и нравы рыб, амфибий и рептилий нам их тоже представляют.

Эта их жизнь во многом теперь стала яснее. Исследовательская мысль тысяч тружеников науки проникает все глубже в суть законов бытия природы. В полной мере все заслуги этих людей перед человечеством могут быть оценены лишь потомками.

Пользуясь скромной возможностью, я рад выразить здесь свое совершенное уважение ученым, чьи труды помогли написать эту книгу. Прежде всего приношу глубокую добросердечную признательность всему авторскому коллективу IV тома (части I и II) серии «Жизнь животных» (издательство «Просвещение») и редакторам этих книг профессорам Т. С. Рассу и А. Г. Банникову, а также авторам IV, V и VI томов энциклопедии животного царства «Grzimeks Tierleben». С чувством большой благодарности мною были использованы и работы других исследователей: В. Р. Протасова, Б. П. Мантейфеля, Б. А. Флерова, Е. Н. Дмитриевой, Л. К. Малинина, К. Р. Фортунатовой, Д. В. Радакова, Т. И. Привольнева, П. А. Моисеева, Э. Фабрициуса, Е. Хобсона, Д. Вильямса, Л. Бертена, Г. Фрайя, Г. Штербы, Г. Маккормика, Т. Аллена, В. Янга, Г. Фрайтага, Г. Петерса, Н. Тинбергена, Р. Бломберга, Г. Вермута и Р. Мартенса, К. Лимбо, К. Декерта и многих других, здесь не упомянутых. Весьма благодарен я также О. А. Кузнецову за неоценимую помощь и сотрудничество в работе над некоторыми разделами о рыбах и черепахах.

РЫБООБРАЗНЫЕ



Миноги и миксины, древнейшие и примитивные позвоночные животные, представляют класс рыбообразных, или круглоротых. Тело длинное, червеобразное, голое (без чешуй), покрыто слизью. Грудных, брюшных и анальных плавников нет. У миног два спинных плавника и хвостовой, у миксин — лишь неширокая плавательная кайма вокруг хвоста, по брюху простирающаяся далеко вперед. Костей нет, только хрящи, поддерживающие жаберный аппарат и окружающие мозг. Типичного для других позвоночных «лицевого» черепа нет. Поэтому нет и челюстей (рыбообразных называют также и «получерепными»). Ротовое отверстие, круглое или удлиненное, окаймлено многочисленными роговыми зубами. Зубы есть и на языке. Носовое отверстие одно: непарное, сверху на голове. У миксин сообщается с ротовой полостью, у миног кончается слепо. Жаберные щели без жаберных крышек.

Два подкласса, в каждом по одному отряду и одному семейству, — миксины и миноги.

Миксины обитают только в море: в умеренных и субтропических водах до Нордкапа и Южной Гренландии включительно, а по ту сторону экватора — до Огненной Земли, Южной Африки и Тасмании. В холодных водах держатся обычно на мелководьях, ближе к экватору живут на глубинах в тысячу и больше метров.

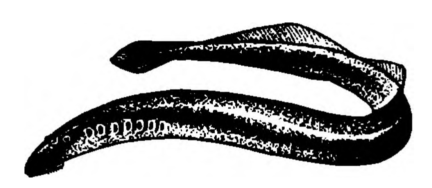
У миксин нет видимых снаружи глаз, но под кожей скрыты остатки хрусталика и радужины. Мелкие светочувствительные органы разбросаны в коже переднего и заднего концов тела. Спереди на голове миксин — 4—6 недлинных и толстых усиков.

Развитие прямое, без личиночной стадии. Миксины откладывают на дне несколько овальных, больших (длиной до 2—2,5 сантиметра) яиц, соединенных друг с другом и с грунтом особыми крючочками, торчащими пучками на концах яиц.

21 вид. Средние размеры — 30—40 сантиметров, максимальные — до метра.

Миноги живут в морях и реках умеренных широт обоих полушарий. В северном — к югу до Калифорнии, Марокко, Средиземного моря и Японии. У взрослых миног развитые глаза и по 7 жаберных отверстий позади глаз. Развитие с метаморфозом: превращением из личинки. У личинок миног (пескороек) глаза скрыты глубоко под кожей, беззубый рот не расширен воронкой и нет спинных плавников.

Приблизительно 25 видов. Самые большие миноги — до метра длиной, весят 1,2 килограмма; самые мелкие — 12—15 сантиметров. Живут до 7 лет. Плодовитость — до 240 тысяч икринок (морская минога).



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ МИНОГИ

Хватать и кусать бескостным ртом минога не может. Он раскрывается и закрывается примерно так же, как расширяется и уменьшается зрачок нашего глаза. Это древнее, первобытное устройство рта. В очень давние времена, 400—500 миллионов лет назад, моря населяли рыбоподобные существа с такими же бесчелюстными ртами-воронками, как у миног и миксин. Головы многих укрывал костный панцирь, сплошной или из отдельных щитков. Тело и хвост обычно защищала лишь чешуя.

Силур и девон — эпоха расцвета панцирных круглоротых. Но появились они, по-видимому, еще раньше. В то время жили в море, позднее, в девоне, некоторые переселились в пресные воды. А затем стали быстро вымирать, и 350 миллионов лет назад погибли все.

Хищниками панцирные круглоротые не были. Кормились детритом и гумусом (остатками мертвых тел животных и растений), которые отфильтровывали из воды. Это древнее наследие сохранилось у пескороек — личинок миног. Они тоже фильтровальщики. Развиваясь, личинки превращаются (за несколько месяцев) в хищников — взрослых миног. Превращение сопровождается перестройкой некоторых внутренних органов и физиологии миножьей личинки. Нечто подобное совершилось сотни миллионов лет назад, когда древние круглоротые стали родоначальниками рыб. Поэтому миноги служат в некотором роде живой моделью, помогающей понять процесс этого превращения и его основные этапы. Вот почему миног тщательно и много изучают в последнее время.

«Миноги демонстрируют нам своим жизненным циклом важнейшие эпохи происхождения позвоночных, которые тем самым становятся доступными для научных исследований. Такая возможность едва ли представлена где-либо еще в животном мире» (Гюнтер Штерба).

В конце мая в реки Прибалтики из Балтийского моря входят речные миноги. Идут на нерест, поднимаются до верховьев и ручьев. Особенно массовый ход бывает в сентябре — декабре. Эти поздние, осенние, миноги зимуют в реках, чтобы в начале июня следующего года отнереститься в чистой, пронизанной солнцем воде.

Выбирают места с песчаным или галечным дном. Самец готовит «гнездо». Кружится, бьет хвостом. Взбаламученный песок уносит вода, и на дне образуется небольшая ямка. К камешкам и мелкой гальке самец-минога присасывается ртом и, схватив, уносит их прочь, чтобы в «гнезде» не мешали.

А самка беспокойно снует над ним, проплывая порой настолько близко, что ее хвост скользит по его голове (возможно, при таком контакте какие-то стимулирующие вещества поощряют его отцовское рвение). Позднее и самка помогает самцу сооружать «люльку».

Вот ямка до полуметра в поперечнике готова. Отыскав твердую опору — камень в гнезде или плотный песок, — самка прикрепляется к ней ртом, а самец, подплыв сзади, присасывается к ее боку. Затем скользит ртом-присоской по ее коже до головы, хвостом обхватывает ее тело впереди спинного плавника и, продвигая эту «петлю» спереди назад, помогает самке освободиться от икры. В воде икру оплодотворяют выделяемые им молоки. Нередко несколько пар миног спутанным клубком нерестятся в одном «гнезде».

Желтоватых икринок — до 40 тысяч, они погружаются на дно гнездовой ямки. Миноги, ударяя хвостами, засыпают их песком. Развивается икра 9—20 дней.

Прозрачные личинки плывут туда, где дно илистое, и здесь зарываются. Обильно выделяемая ими слизь цементирует стенки крохотных норок. Местами личинки селятся так тесно, что дно речной отмели, если посмотреть сверху, выглядит словно сито: все в мелких дырочках. Плесните легонько водой — и тотчас торчавшие из дырочек головки пескороек скроются в норках.

Если место выбрано неудачно — вода приносит мало микроскопического корма, — пескоройки переселяются на другое. И так много раз.

В открытые рты, направленные против течения, вода заносит много несъедобного мусора: он порой на 95 процентов заполняет кишечник пескороек неперевариымым балластом. Дышат пескоройки всей кожей. Жаберное дыхание — на втором месте, особенно когда личинки сидят в норках. Когда плавают, вода прогоняется через жабры около 50 раз в минуту; через шесть минут после того, как зароются, — только 12 раз, а через десять минут никакого жаберного дыхания уже заметить нельзя.

Из-за плохого питания и низкого обмена веществ (мало потребляют кислорода) пескоройки растут медленно: через год они лишь вдвое круп-

Личинки миноги

нее, чем были, когда вывелись из икры. У речных миног они только через три-четыре года достигают 15—18 сантиметров, а у ручьевых — лишь через четыре-пять лет. Морская минога растет тем же небыстрым темпом, но ее личиночная жизнь короче: пескоройки длиной в 10 сантиметров уже превращаются во взрослых миног. Напротив, американская ручьевая минога не спешит расстаться с детством: семь лет живет пескоройкой, чтобы затем года два побыть взрослой. И у других миног взрослая жизнь так же быстротечна (или еще короче). У речных, о которых начат наш рассказ, — год, два.

На пятом году, осенью, пескоройки теряют аппетит и за шесть или меньше месяцев совершают все превращения, необходимые для обитания в море. Весной отправляются вниз по рекам в воды полусоленые и соленые. Отныне их ареалы обитания — морские мелководья. С начала метаморфоза юные миноги ничего не ели. И, лишь попав в море, они жадно атакуют рыб — сельдей, лососей, треску, салаку, корюшку, камбалу. Присосавшись к боку или спине, дырявят рыбью чешую и кожу. Вгрызаясь в рыбу все глубже (нередко до кишок), сосут ее кровь, глотают словно теркой искрошенное мясо. Только большие рыбы не умирают от таких ранений.

На мясном, калорийном корме растут быстро: через год уже полуметровые и весят граммов 100—200. Насытившись и накопив жир, постепенно теряют аппетит. Скоро совсем перестают есть. Кишечник, не используемый по назначению, атрофируется, зубы притупляются и не способны уже продырявить рыбью чешую.

Минога присосалась к стеклу аквариума

Ручьевая минога

Пришло время второй миграции. Миноги плывут к устьям рек преимущественно по ночам, одолевая за сутки 15—25 километров. В пути развиваются у них икра и молоки, меняется немного и внешность. Через год-два морской жизни речные миноги входят в реки, чтобы, отнерестившись здесь, умереть.

В реках и морях СССР — еще восемь видов других миног.

Морская минога (у нас — Балтийское море и реки Прибалтики) веками обитала в море и у берегов Северной Америки, а ее пескоройки здесь — в озере Онтарио. По водной системе Св. Лаврентия скатывались они в море. Ниагарский водопад стоял непреодолимой преградой на пути миног в другие Великие озера американского Севера. Но когда

были построены обводные каналы, миноги устремились во вновь открывшиеся им воды. В 1921 году их впервые поймали в озере Эри. Скоро они заселили и другие озера северо-востока США — Гурон, Мичиган, Верхнее. И тут случилась интересная эволюция в жизни (и даже морфологии) морских миног: после метаморфоза они перестали уходить в море на откорм, весь их жизненный цикл вот уже несколько десятилетий совершается в пресных водах Великих озер и их притоков. Местные рыбы, особенно лососевые, терпят большой урон от миножьей экспансии в Великих озерах. Рыболовство понесло огромные убытки.

В 1956 году США и Канада ассигновали три миллиона долларов на сооружение электрических барьеров, которые перегородили течения рек, впадающих в озера Гурон, Мичиган и Верхнее. Миноги в своих миграциях из озер в реки и обратно натыкаются на электрический «частокол» и гибнут под ударами тока.

Однако ни электрические заборы, ни особые яды, опасные только для миног, не принесли больших успехов в борьбе с этими вредителями рыбного хозяйства. Для американцев это тем более досадно, что миног в Штатах не едят (по причине внешнего сходства со змеями!).

Иное дело в Европе: здесь минога издавна ценится гурманами как деликатес.

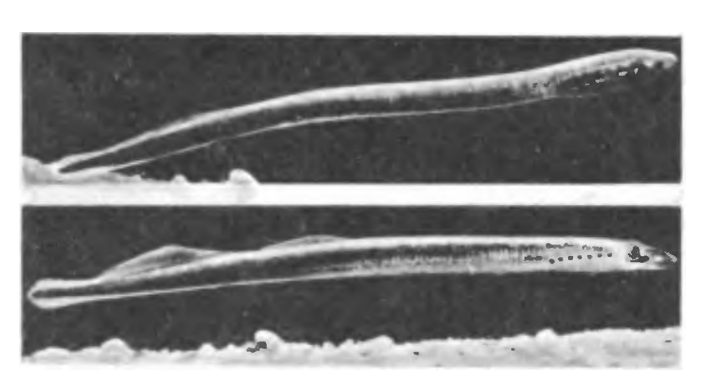
«Например, во Франции королевские постановления запрещали торговцам покупать миног всюду, кроме Парижа. Город Глостер преподносил на рождество английскому королю миножью пасту. На верхней Эльбе были особые концессии на отлов миног». «Кто однажды на юге Франции попробовал миногу в красном вине с луком-пореем, тот знает, что минога может быть деликатесом» (Генрих Кюль).

В загрязненных промышленными отходами реках Средней Европы миног почти не стало. В Маасе их еще добывают около 20 тонн ежегодно. Наши прибалтийские реки дают более значительные уловы (250 тонн), Волга — вшестеро меньше. Ловят в устьях рек идущих на нерест миног, у которых кишечники уже почти полностью атрофированы, а поскольку костей у них нет, то отходы при обработке на рыбзаводах небольшие. В продажу поступают маринованные, копченые и жареные миноги. В свежем виде они не употребляются.

МИКСИНЫ

Илистое дно, даже небольшие его участки среди гальки и камней, местами густо населены миксинами. Поселение похоже на вулканический микроландшафт: множество «кратеров» — бугорков (в поперечнике они треть метра, высотой сантиметров до десяти). Из кратеров торчат головки миксин.

У большой живой рыбы миксины собираются десятками и сотнями. Присосавшись снаружи и забравшись через жаберные щели в рыбу, быстро съедают ее, оставив только «кожу да кости». Как и у миног, их шершавый язык действует подобно терке, измельчая рыбьи мышцы. Но чтобы вырвать из рыбы кусочки побольше, миксина завязывает себя узлом. Прочно уцепившись ртом за рыбу, тянет голову назад, в петлю свернутого узлом тела, и вырывает кусочек мяса.



Вверху атлантическая миксина, внизу — японская

В такие же узлы и восьмерки сворачиваются миксины и с другой целью: чтобы очистить кожу от лишней слизи и прилипшего ила. Через туго сплетенные петли узла с силой протягивают свое зме-

иное тело и таким способом сдирают с него грязь и мусор.

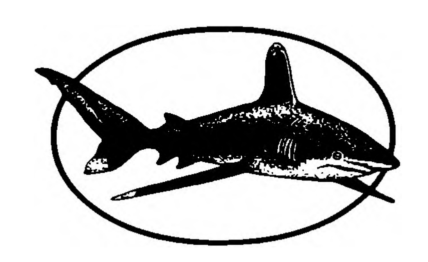
Пообедав, миксины снова зарываются в ил. Опыты доказали, что эти рыбообразные очень привязаны к привычным местам обитания и, унесенные (даже за километр!), быстро находят свой «дом».

На дне миксина лежит обычно на боку. Плавать умеет и вниз, и вверх брюхом, даже хвостом вперед! Особенно когда поспешно (чтобы не терять времени на разворот) отступает перед врагом.

Еще недавно считалось, что миксины, подобно миногам, нападают на живых рыб. Наблюдения последних лет показали, что это случается, если рыба попадает в вершу, на крючок донки либо перемета, когда раненая или полуживая. Здоровым, подвижным рыбам миксины не опасны. В основном миксины питаются мелкими, живущими в иле червями, моллюсками, рачками и всякими съедобными отбросами, падающими на дно. В кишечнике миксин находили даже очистки от бананов, выброшенных, надо полагать, с кораблей!

Самки откладывают до 20 яиц, по-видимому, в любое время года. После нереста не погибают. Молодые миксины покидают яйца довольно крупными, длиной четыре-пять сантиметров.

АКУЛЫ, СКАТЫ И ХИМЕРЫ



Акулы, скаты, химеры представляют класс хрящевых рыб. Их внутренний скелет построен из хряща. Другая характерная черта — плакоидная чешуя, похожая на зубы. Форма плакоидных чешуй разная, но в общем это пластинка, на которой возвышается зубец с одним или несколькими остриями. Сложена эта древнейшая разновидность чешуй из тех же материалов, что и настоящие зубы. Из плакоидных чешуй образовались шипы скатов-хвостоколов, плавниковые колючки некоторых акул, зубья «пилы» пилоносов, настоящие челюстные зубы хрящевых рыб и всех вообще позвоночных.

Жаберных крышек, как у костных рыб, нет: спереди по бокам тела или снизу пять—семь открытых жаберных щелей. У цельноголовых (химер) снаружи видно лишь одно жаберное отверстие. Кроме того, за глазом небольшое отверстие — брызгальце, остаток еще одной жаберной щели. Рыбы дышат, заглатывая ртом воду и пропуская ее через жабры наружу. Но скаты, которые подолгу лежат на дне, уткнувшись ртом в песок (он у них на нижней стороне), воду «вдыхают» через брызгальце (оно сверху) и таким образом не засоряют жабры песком и илом. А если и попадет какой мусор, то выбрасывают его фонтанчиком вместе с водой из брызгальца. Только пелагические скаты — например, манты — необходимую для дыхания воду глотают ртом, как акулы.

У самцов — копулятивные органы, птеригоподии: два палочковидных придатка у заднего края брюшного плавника. По ним стекает семенная жидкость, когда самец вводит птеригоподии в клоаку самки. Оплодотворение внутреннее. Хрящевые рыбы — существа живородящие, яйцеживородящие и яйцекладущие. Зародыши развиваются долго: у яйцекладущих — 4—14 месяцев (настоящие скаты), 6—9 месяцев (кошачьи акулы), у яйцеживородящих и живородящих — от 6—18 месяцев до двух лет (плащеносные, гигантские и некоторые колючие акулы). Яиц и детенышей немного:

от двух до нескольких десятков. У шестижаберных акул до 108 детенышей, у полярной акулы и некоторых настоящих скатов до 500 яиц.

Плавательного пузыря нет. Только у песчаных акул — некоторый его заменитель: «воздушный карман» желудка, который наполнен проглоченным воздухом. В крови и тканевых жидкостях много мочевины, поэтому мясо хрящевых рыб пахнет аммиаком.

Два подкласса: пластиножаберные и цельноголовые.

В первом — два отряда или надотряда, по иной классификации: акулы (около 250 видов) и скаты (примерно 350 видов). По существу скаты отличаются от акул тем, что жаберные щели у них не по бокам тела, а на брюшной стороне. Это как бы «расплющенные акулы»: тело их плоское (впрочем, не у всех). Зубы не режущие ножи, как у многих акул, а небольшие шипы или плоские пластины. Самый большой скат — манта — до восьми метров в размахе плавников и весом до 3 тонн. Самые маленькие — несколько сантиметров.

Размеры акул — от 14—15 сантиметров до 20 метров. Китовые акулы весят 10—15, а некоторые, возможно, и 20 тонн. Половозрелость у катранов в 14—19 лет, у сельдевых акул — в 10—12. Продолжительность жизни у катрановых акул — до 30 лет, у более крупных — больше.

Обитают в океанах и морях от тропиков до Заполярья, у берегов и на глубинах (до трех тысяч метров и более), некоторые и в пресных водах.

ХИМЕРЫ

Второй подкласс хрящевых рыб, цельноголовые, объединяет странных видом и анатомией морских рыб, соединяющих в себе некоторые черты костных и хрящевых рыб и поэтому названных химерами. (Так греки именовали сказочных созданий, составленных из частей разных животных. Пример типичной химеры — сфинкс.) Верхняя челюсть приросла к черепу (отсюда — «цельноголовые»). Хорда сохраняется в течение всей жизни. Зубы, как у двоякодышащих рыб, слились в перетирающие пищу пластины. Спинной плавник с ядовитым шипом, укол которого может быть опасным для человека. Хвостовые плавники многих химер вытянуты длинным шнуром, похожим на крысиный хвост, отчего рыбаки называют этих рыб «морскими крысами». У самцов на лбу и на брюхе развиваются особые «держатели» — выросты с крючками и шипами, которые удерживают самку при копуляции. Нередко химеры откладывают только два крупных яйца, заключенных в плотную роговую оболочку, как у акул и скатов.

Длинноносая химера

Около 30 видов обитают во всех, кроме приполярных, океанических водах (один вид — и в Средиземном море), на малых и больших глубинах. Кормятся в основном раками, моллюсками, иглокожими. Мясо химер в некоторых странах едят, но обычно в медицине, а также для смазки приборов и оружия используется жир из печени, которая у некоторых химер весит лишь втрое меньше самой рыбы. Размеры химер — от полуметра до двух метров.

ВСЕПОЖИРАЮЩАЯ ПАСТЬ

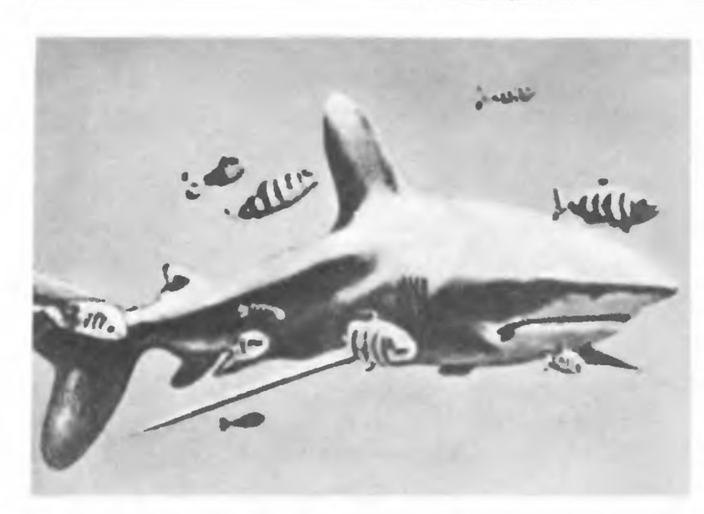
Серыми призраками возникают они в мутной голубизне, явившись внезапно откуда-то, где «дивья темь морская». И вот будто нехотя, лениво описывают круги: все у́же, все ближе. Словно намеченная жертва не очень даже их интересует — и вдруг... Забурлила вода и окрасилась кровью. Бросок атакующей акулы неуловимо быстр. За первой нападает вторая, третья... Все, сколько их тут, в неистовстве рвут черепаху, дельфина, раненого кита, человека — всякого, кто стал их жертвой.

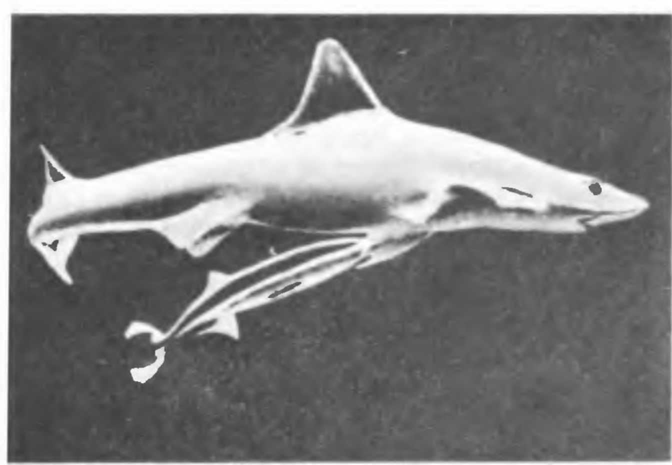
«Всего несколько футов отделяло нас от этой сатурналии, и мы великолепно видели, как кусает акула. Случалось, что хищница непременно переворачивалась вверх брюхом, чтобы укусить. Но это не всегда так. На глазах у нас они шли прямо на добычу и разевали пасть, изгибая нос вверх под острым углом. Капкан, оскаленный наточенными зубьями, оказывался впереди. Акула впивалась в китовый бок, сжимала челюсти, и все ее тело содрогалось, будто в конвульсиях: хищница действовала зубами, как пилой. Миг — кусок отпилен, акула отплывает прочь, а в боку кита зияет яма с ровным краем» (Ж.-И. Кусто, З. Даген).

На борту транспортного корабля «Кейп Сан-Хуан», торпедированного японцами, было 1429 человек. Спаслись только 448.

«И даже во время спасательной операции несколько стай акул продолжали бесчинствовать среди надувных плотиков и уничтожать тех, кто на них находился...

Вновь и вновь раздавались крики солдат, в то время как акулы стаскивали их с плотов в воду. Иногда акулы нападали на тех, кого подтягивали





Акула в окружении пестрой свиты из лоцманов

Прилипала, присосавшаяся к акуле

на корабль на спасательных веревках» (Г. Маккормик, Т. Аллен, В. Янг).

Транспорт «Нова-Скотия» был потоплен у берегов Юго-Восточной Африки, погибла тысяча человек. Вокруг плавало множество трупов в спасательных жилетах, «все тела были без ног».

Минувшая война акулам всякого рода принесла богатую добычу, и даже штабные офицеры поняли, насколько опасны акулы для солдат, моряков и пилотов, терпящих бедствие в тропиках. А еще в начале войны в «Наставлении для оставшихся в живых при кораблекрушении», изданном в США, писалось так: акулы «медлительны, трусливы и могут быть испуганы шлепками по воде».

Советы этого «Наставления» «самые глупые, какие только можно представить», уверяют авторы интересной книги «Тени в море».

Дурная репутация акул стара, как первое знакомство человека с морем. Однако многие, даже ихтиологи, до недавних лет не очень-то верили в серьезность опасности, которой угрожают акулы человеку, все дальше и глубже проникающему в моря. Не верили, потому что еще очень плохо знали акул. Мы и сейчас не можем похвалиться, что знаем их хорошо. Акулы по-прежнему для нас загадка, так считают все, кто на личном опыте близко с ними познакомился. По-прежнему нельзя быть уверенным, когда, где и какая нападет. Почему иногда и дети, и аквалангисты купаются и плавают неподалеку от акул — и ничего страшного не случается? Но почему порой хватают акулы купальщиков на многолюдных пляжах, на мелкой воде, где человеку по пояс и где никогда прежде ничего подобного не случалось?

Акула — загадка. Это верно. Однако многое в неопределенности, которую она собой представляет, за последние годы прояснилось.

В 1958 году ученые из 34 стран собрались на конференцию в университете Нового Орлеана, США. С тех пор и работает КИА — Комиссия по изучению акул. Она собирает со всего света информацию об акулах, все случаи их нападения на людей. Обстоятельства этой агрессии заносятся в картотеку.

Каковы же эти обстоятельства, причины, побуждающие акул к людоедству?

Главных, пожалуй, три.

Кровь.

Раненая или бьющаяся на крючке рыба.

Неумелое барахтанье пловца и страх, обнаруженный им перед акулой.

Кровь в воде заставляет акул приплывать издалека и смело атаковать. Даже пустяковая царапина на коже пловца провоцирует нападение акул.

В опытах акулы обнаруживали явно «гастрономические» устремления, когда к ним в бассейн подливали воду из аквариума, где жили напуганные (специально!) рыбы. По-видимому, привлекают акул и какие-то вещества, которые попадают в воду от раненых и паникующих животных. За неимением лучшего эти вещества можно назвать «запах страха». Экспериментально доказано, что у некоторых рыб и амфибий такие вещества есть. Наверное, и у человека тоже. Во всяком случае из группы пловцов акулы выбирают жертвой чаще всего того, у которого «беспорядочные, панические движения».

Акула преследует только намеченную жертву и других людей, даже спасающих пострадавшего, не трогает. Но «правило» это не без исключения.

Акулы сравнительно редко нападают на аквалангистов. Возможно, их пугает необычный вид этих недавних пришельцев в «мир безмолвия». Но тоже не всегда. Особенно если «человек-лягушка»

держит трепещущую рыбу на гарпуне или на бечеве у пояса. Поэтому рекомендуется рыбу нанизывать на веревку подлиннее, метров в пять. Таким образом пловец, отвлекая голодную акулу связкой рыбы, избежит прямого нападения.

Статистика показала: в большинстве случаев акулы атакуют плывущих, идущих в воде, стоящих в ней людей, когда у них ноги в воде, а голова и плечи над ней. Поэтому для аквалангистов самый опасный момент при встрече с акулой — выход из воды и появление на поверхности.

Если исключить кораблекрушения, то две трети всех зарегистрированных нападений совершены на мелководьях, на глубине не больше полутора метров, в ста и около того метрах от берега, в основном в тропиках и субтропиках, где температура воды не меньше 18 градусов. Но и тут немало исключений: были случаи гибели от акул и в весьма прохладной воде (12 градусов). Но в общем установлено: когда вода холоднее 15 градусов, самые опасные акулы теряют аппетит, вялы, и двуногая «дичь», к счастью для нее, их уже не привлекает.

Но моря в последние десятилетия теплеют, акулы расширяют свои ареалы, заплывая из субтропиков к берегам стран, где прежде не встречались. Расширяют и люди свое вторжение в подводный мир. Встречи человека с акулой множатся с каждым годом. Акулы чаще стали нападать на людей в лодках, что прежде было редкостью. Разбивают зубами и хвостами лодки, плоты и доски, на которых катаются отдыхающие на пляжах, прыгают через борт (даже на небольшие суда!) или хватают сидящих близко к борту.

Придумывались и придумываются разные способы обезопасить людей от акул. Некоторые, впрочем, всерьез могут обсуждаться лишь как средства самоубийства. Такие, например, рекомендации из журналов и книг любителей подводной охоты: «Вы можете подплыть вплотную к акуле и ударить ее ногой, и она не причинит вам вреда. Попробуйте как-нибудь сделать это». Или: «Если акула подплывает близко к вам, суньте голову под воду и орите как можно громче: „Убирайся прочь, скотина!“»

Из более реальных методов защиты самый, возможно, наивный, а по мнению других, самый надежный — цвет одежды. Некоторые известные аквалангисты рекомендуют нырять в темных костюмах либо, напротив, в очень ярких, оранжево-желтых (да еще страшно разрисованных: с зубастой пастью сзади на штанах, чтобы отпугивать подбирающихся с тыла акул).

Некоторые знатоки акул утверждают: белый цвет определенно привлекает акул, из двух жертв, темной и светлой, она выберет светлую. Известна трагическая история белой лодки, которую в 1953 году у берегов Новой Шотландии несколько дней преследовала акула (тоже, кстати сказать, белая, то есть одна из самых крупных и опасных). Лодки, окрашенные иначе, она игнорировала, а эту в конце концов потопила.

Голубая акула атакует дельфина. Крупные акулы нередко нападают на дельфинов, особенно одиночных

Почему же в таком случае японские «ама», собиратели жемчужниц на подводных фермах моллюсков, ныряют в белых рубашках и штанах? В Японии верят, что белый цвет пугает акул. Возможно, это лишь ошибочная (и потому опасная!) дань традициям. Впрочем, акулы редко нападают на ама, несмотря на их сверкающие белые костюмы.

Химики тоже приняли участие в изобретении репеллентов (отпугивателей) акул. Один из таких препаратов был изготовлен и испытан во время последней мировой войны: уксуснокислая медь, смешанная с нигрозином, который окрашивает воду в темно-синий цвет (для большего, как предполагается, испуга акул). Уксуснокислая медь — аналог одного из продуктов распада гниющего акульего мяса. Она, как неожиданно выяснилось, больше всех других испробованных веществ неприятна акулам живым. Так получалось в экспериментах и предварительных испытаниях в море. Но позднее случались и конфузы с этим репеллентом, который во время войны помог многим морякам избавиться от «акулобоязни» (скорее, как предполагают, психологически, чем физически). Некоторые акулы не шарахались от химической имитации их «трупного яда», а нагло пожирали пакеты с ацетатом меди и прочими ингредиентами «отпугивателя».

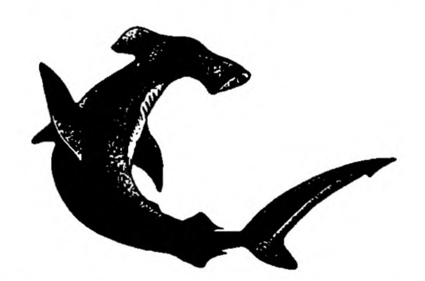
Безуспешно испробовали репеллент и пионеры в «Мире безмолвия» — Кусто и Дюма. Только удар кинокамерой по рылу заставил нападающую акулу удалиться (на несколько шагов).

После спасительного эффекта, произведенного

кинокамерой, Кусто и Дюма, отправляясь в просторы «Голубого континента», стали вооружаться палками с гвоздями, чтобы вежливо отстранять акулу, если ей вздумается без приглашения пойти на слишком близкое знакомство.

Другие аквалангисты для защиты и охоты на акул ныряют в море с более совершенным оружием. У одних на конце стрелы гарпунного ружья — взрывчатка или игла, наполненная стрихнином, который будто бы убивает акулу за полминуты. У других — «боевая головка»: двухметровая стальная трубка, в нее вставлен патронник для пули двенадцатого калибра, соответствующий заряд и ударный механизм. Третьи, наконец, оберегают покой своих подводных экскурсий «электрическими пугачами».

Давно известно, что рыбы и некоторые другие морские животные, попав в электрическое поле, спешат поскорее удалиться из сферы действия переменного тока. Несколько лет назад у берегов Дурбана (Южная Африка) протянули под водой кабель, создающий переменное электрическое поле, и таким барьером оградили от акул пляжи. До этого с 1952 года здесь весьма успешно действовали ставные сети, перекрывающие пути подхода акул к берегам. Предполагается, что электрический барьер — средство более эффективное. Впрочем, и сети, если судить по примеру Австралии, достаточно надежны: с тех пор как в 1937 году ими оградили воды Сиднея, «не было зафиксировано ни одного случая нападения акулы».



ВСЯ ЖИЗНЬ В ДВИЖЕНИИ

Так уж устроены акулы: без движения задыхаются даже в чистой воде, в которой кислорода достаточно. Пелагические акулы, то есть живущие в просторах океана, гибнут в океанариумах. По-видимому, они не могут тут развить нужной скорости. Оттого и задыхаются. Лишь на быстром ходу вода в достаточном объеме протекает через жабры акулы. Вялую, издыхающую акулу, если она не слишком велика, служители океанариума помещают в небольшой бассейн с проточной водой и, случается, спасают ей жизнь, «промывая» жабры.

Воздушного пузыря у акул нет, их удельный вес тяжелее воды. И по этой причине акула должна жить все время в движении, иначе пойдет ко дну, как только перестанет шевелить хвостом.

Акула плавает, волнообразно изгибая тело. Основной двигательный импульс сообщает акуле разнолопастный, или, как говорят ихтиологи, гетероцеркальный, хвост (верхняя его лопасть почти у всех акул длиннее нижней).

Еще один «двигатель», вполне уже современный, замечен у акул — ракетный! С силой выталкивая воду из жаберных щелей, они получают реактивный толчок вперед. К такого рода движению прибегают обычно спящие акулы. И день, и ночь, от рождения до смерти, акула обречена быть в движении. Но спать-то когда-нибудь надо! Ничто живое без сна и отдыха долго не существует. Пелагические акулы, обитающие вдали от берегов и над большими глубинами, спят урывками на плаву, время от времени медленно шевеля хвостом и реактивными толчками продвигаясь вперед, и потому не тонут.

Акулы прибрежий, чтобы поспать, ложатся на дно. На мелководье дремотная неподвижность не грозит им погружением в океанскую бездну.

Скорость рыб измеряют секундомером по скорости корабля, идущего параллельным курсом, кинокамерой (рассчитывая по отснятым кадрам, скорость движения которых известна). Но пожалуй, наиболее точные показания о максимальных скоростях дает автомобильный спидометр, смонтированный на спиннинге. Пойманная на крючок рыба, разматывая леску, уходит обычно со всей резвостью, на которую способна. А леска так же быстро прокручивает спидометр, соединенный с ней.

Все эти методы дают разные показания скоростей. Максимальные из них такие (в километрах в час): карп — 13; окунь — 17; щука — 33; лосось, барракуда, скумбрия — 40; тарпон — 56; тунец — 70; меч-рыба, марлин и рыба-парусник — 100—130!

А акулы?

Они где-то на уровне «скумбрия — тарпон —

тунец». Максимальная зарегистрированная скорость голубой акулы — 42,5 километра в час, а мако — около 60. Бесспорно, это хороший показатель: так же резво скачут лучшие скакуны на ипподромах.

Сила у акулы велика. Случалось, от одного рывка большой акулы лопались, словно бечева, джутовые канаты толщиной пять сантиметров!

Стальные крюки, застрявшие в пасти, разгибались. Цепи, соединяющие эти крюки с леской-канатом, выдерживают нагрузку почти в тонну. Но и их рвут акулы! Ломают, сжав челюстями, и сами крюки, а это «полудюймовая упругая сталь».

Выпотрошенная, простреленная пулями, не раз пронзенная гарпунами, акула еще настолько жизнеспособна, что может откусить руку (с одним рыбаком так и случилось). Другая, тоже выпотрошенная и брошенная в море, тут же снова попалась на крючок, проглотив нанизанные на него собственные кишки.

Прибавьте к этой невероятной жизнеспособности острые, как ножи, зубы (у крупных акул до пяти сантиметров длиной), такие острые, что ими буквально бриться можно. Эти зубы-ножи способны перекусить человека пополам! А растяжимая акулья пасть без труда глотает крокодилов, морских львов, своих двухметровых сородичей и даже будто бы лошадей (если пасть очень велика, например у белой акулы). Не забудьте о чутком обонянии акул и других органах, обеспечивающих точную информацию и ориентацию в бескрайних просторах морей, и перед вами предстанет хищное чудовище, равного которому мир не знает.

Каплю крови в «океане» воды акула чует на большой дистанции, подобно самцам бабочек-шелкопрядов и сатурний, способных обнаружить стотысячные доли миллиграмма пахучего вещества в «озере» атмосферы: на пространстве шириной в сотни метров и длиной в 3—4 километра и больше. Концентрация «запаха» невероятно мала — молекула в кубометре воздуха!

«Мы имеем здесь дело с настолько тонко развитым обонянием, что за ним не могут угнаться наиболее чувствительные и точные приборы, при помощи которых в наше время проводится химический анализ» (А. Хэзлер).

Ноздрями, которые у нее снизу на рыле, акула не дышит, а только, так сказать, нюхает. Рыщет в воде, определяя точное направление на источник запаха. Какую ноздрю более интенсивно «бомбардируют» пахучие молекулы, в ту сторону и поворачивает. Если правую ноздрю ей заткнуть, будет все

Пойманная акула в ярости кусает собственный хвост

время забирать против часовой стрелки влево, в сторону функционирующей ноздри. И наоборот — по часовой, когда запахи ловит только правая ноздря.

Обе ноздри заткнули — проплыла мимо распространяющей ароматы пищи. Залепили акуле глаза, освободив ноздри от затычек: «сделала стойку над пищей».

У акул и зрение, как недавно выяснилось, неплохое, и слух тоже, но обоняние — главный ее поводырь.

Обоняние и еще «дистантное осязание», сейсмосенсорное чувство боковой линии, которое направляет рыбу по правильному пути к трепещущей добыче, даже если течение уносит запахи в сторону от акулы и обонять их она не может.

Боковая линия — это система чувствующих кожных органов, которая тянется с каждой сто-

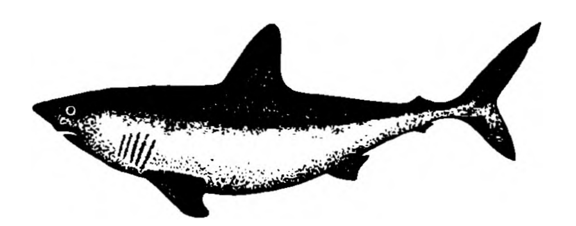
роны тела от хвоста к голове (здесь боковая линия ветвится). От главной продольной системы перпендикулярно к поверхности тела рыбы отходят мелкие канальца (с проникающими в них нервами), которые небольшой пóрой открываются наружу. Это прямое соприкосновение чувствующих органов с внешней средой оповещает рыбу о малейших колебаниях «забортной» воды. Подплывает ли она к какому-либо предмету или к другой рыбе, сейчас же дополнительный напор воды на органы боковой линии, созданный этим препятствием, позволяет на расстоянии как бы ощупать окружающее пространство.

Поскольку вода более упругая среда, чем воздух, колебания в ней распространяются более чем вчетверо быстрее — со скоростью 1500 метров в секунду. А это значит, что боковая линия получает сигналы о препятствии на пути и прочую доступную ей информацию более оперативно, чем ультразвуковые эхолокаторы летучих мышей.

Акулам, прекрасно оснащенным всем необходимым для жизни и действия в море, неведомы сомнения в выборе пищи. Они едят все, что на зуб попадает, пусть даже малосъедобное и неаппетитное: крокодилы, морские змеи и черепахи, пингвины и прочие птицы, обитающие над океаном, летучие рыбы и рыбы донные (даже скаты-хвостоколы, разящие недругов ядовитым стилетом!), сельди, треска, лососи — все гибнут в ненасытном чреве акулы. Тюлени, дельфины, раненые киты, отбросы с кораблей, олени, лошади, собаки, кошки, куры, как-либо попавшие в море, и многое другое еще более странное пожирают и переваривают акулы. Даже будто бы лак, которым покрывают палубу, и металлические предметы. Подковы, проглоченные вместе с лошадиными ногами, перевариваются почти так же быстро, как кости и копыта. Желудочный сок акулы обладает большой пищеварительной силой (попав на кожу, вызывает сильный ожог).

У акул с дельфинами отношения немирные. Немало дельфинов гибнет в акульих зубах. Но на воле и в неволе не раз видели, как дельфины, нападая стаей, прогоняли и даже убивали довольно крупных акул. Они таранят их рылом, нанося удары по жаберным щелям. Или, прижав к стене бассейна (либо выбрасывая на поверхность), не дают акуле дышать.

Атаковать здоровых китов акулы не осмеливаются. Кит, как таран, наделен несравненно большей силой, чем дельфин. Но следуют за китами на почтительном расстоянии, как шакалы за львами, чтобы в подходящий момент, когда кит ранен, разорвать его или подобрать объедки за кашалотом.



ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ КАИНИЗМ

Каинизм — возмутительное с точки зрения человеческих норм морали убийство старшими, сильными братьями младших — нередкое явление в природе. У пауков каинизм — дело обыденное. У хищных птиц и сов случается в голодные годы. У акул (страшно подумать!) еще не рожденные дети в чреве матери пожирают друг друга: у живородящих акул — сельдевых, например, и песчаных, — по-видимому, и у мако, которых, впрочем, считают яйцеживородящими, но пожирание эмбрионами яиц и у них практикуется.

Пелагические акулы, жители открытых морских пространств, как правило, живородящие. Зародыши развиваются в особых расширениях яйцеводов, похожих на матку млекопитающих. Эта акулья «матка» тоже образует в своих стенках некое подобие «детского места», или плаценты, через которую эмбрион получает питание.

Так вот, эмбрионы, которые были зачаты раньше других, уже подросли и готовы покинуть вскормившее их материнское лоно, в последние дни перед стартом в «мир безмолвия» пожирают недоразвитых своих братьев и не оплодотворенные еще яйца. Разбойничают, еще не родившись! Акулята к этому времени уже вполне готовые маленькие хищники, миниатюрные копии своих жутких родителей. И если, случится, убьют беременную акулу, разрежут ее брюхо — акулята плавают в околоплодной жидкости умело, ловко. Выпустят их в море — уплывут, готовые пожирать всех, кого могут одолеть, и трудно поверить, что они не всегда здесь обретались.

У живородящих акул по причине эмбрионального каинизма детенышей в каждом помете не-

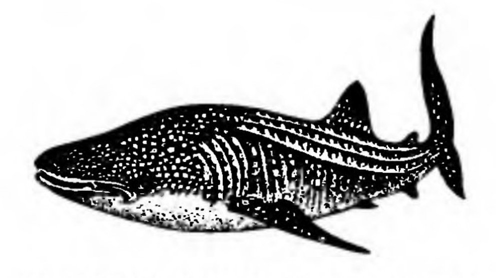
редко только два. Всех прочих эта милая парочка успевает сожрать до своего рождения!

Появление на свет акул яйцеживородящих тоже необычно: они словно дважды рождаются. Первый раз из яйца, отложенного, однако, не на дне моря (как у яйцекладущих акул), а в чреве матери, в «матке». Здесь зародыш питается сначала желтком яйца. Затем желточный мешок, с которым зародыш соединен длинной тонкой трубкой, очень похожей на пуповину, прирастает к стенке «матки». Через такого рода «послед» кровь акулы-матери снабжает дитя всем необходимым для роста и развития вплоть до «второго» рождения, когда, покинув «матку», это голодное, не ведающее усталости существо, последний отпрыск древнего, но не стареющего племени, устремится во внешний мир.

Многие из акул, живущих у дна, откладывают яйца. Но опять-таки не простые, не какую-нибудь там беззащитную рыбью икру. Их потенциальное потомство надежно упаковано и защищено от врагов. Яйца, оплодотворенные в акуле, проходят по яйцеводам мимо особой железы, которая награждает каждое из них защитной капсулой: овальной, четырехугольной, грушевидной, спиральной. Конфигурации их разные и цвет тоже: кремовый, желтый, черный, коричневый. Но все они из вещества, сходного с кератином, придающим крепость клешням, копытам и рогам.

Так что капсула у яйца получается прочная, когда затвердеет, и большая: у китовой акулы — 63 на 40 сантиметров. На концах ее и углах — усики. Вначале мягкие, они легко обхватывают подводные растения, кораллы и уступы в камнях, а затвердев, держат очень крепко.

Яйцо кошачьей акулы



ПЕРСОНАЛЬНОЕ ЗНАКОМСТВО

Конечно, чем крупнее акула, тем больше у нее возможностей искалечить или проглотить человека. Но порой цапают пловцов за руки и за ноги совсем невзрачные акулы, от которых такой наглости, казалось бы, и ожидать нельзя: леопардовые акулы ростом с крупную треску и даже маленькие акулы-няньки (длиной 75 сантиметров). Поэтому реестр опасных акул, первоначально вмещавший лишь восемь видов, все увеличивается. С потенциально опасными сейчас их не меньше пятидесяти.

На первом месте в этом мрачном списке, бесспорно, белая, тигровая и мако.

Белая, или кархародон (она же акула-людоед), страшна не соизмеримой с человеческой силой своего пяти-двенадцатиметрового тела-торпеды и определенно людоедскими наклонностями. Ее шершавая шкура — темная сверху, голубовато-серая на боках, светлая на брюхе. В пасти треугольные, зазубренные по краям зубы до пяти сантиметров длиной, способные с одного укуса «распилить» человека пополам. Эта пасть целиком глотает двухметровых акул. Даже лошадь будто бы вместилась в брюхо кархародона (его поймали у берегов Австралии). Слона, о жуткой смерти которого в 1959 году писали газеты мира, разорвали, по-видимому, тоже белые акулы. Слон, пренебрегая опасностями, которые таит море, поплыл от берегов Кении через пролив к острову. С какой целью — неведомо. Но отчаянной морской одиссее не суждено было завершиться благополучно.

У белой акулы репутация мрачная: она «несет с собой такую же верную и быструю смерть, как гильотина!».

Четырехметровая (еще дитя!), она весит тонну и в этом невинном возрасте может перекусить человека пополам. Подрастет еще метра на два-три, и ее весовая категория превысит две-три тонны. Такие кархародоны глотают людей целиком. Но и девятиметровые, и почти двенадцатиметровые (зарегистрированный рекорд) белые акулы бороздят пелагические просторы тропических, субтропических и теплых вод всех океанов и таких морей, как, скажем, Средиземное и Японское. В последние десятилетия все севернее и севернее расширяют границы своих разбойных набегов кархародоны: до Ньюфаундленда, Бискайского залива и штата Вашингтон. А по вертикали эти границы простираются от поверхности и до глубин в километр.

Среди зубов белых акул (или близких видов), принесенных тралами и дночерпателями со дна океанов, попадались и вдвое более крупные (до десяти сантиметров), чем у известных науке кархародонов. Вооруженные такими зубами (и соответственно огромные — с большого кита!) белые акулы, возможно, еще пиратствуют в соленых пространствах морей. Но возможно, и вымерли, как тот чудовищный тридцатиметровый кархародон, который десять миллионов лет назад терроризировал население морей. В его «ископаемой» пасти с удобством смогли разместиться шесть человек! Не втиснуться, а именно разместиться: в свободных позах, как требуется для группового портрета, что и видно на одном впечатляющем снимке, сделанном в Американском музее естественной истории. Если бы сотрудники музея, сфотографированные в рамке из макета акульих челюстей, немного потеснились, нашлось бы место еще для двух человек!

Десять миллионов лет назад тридцатиметровая акула кархародон терроризировала население океана. В ее пасти, реконструированной по ископаемым зубам, с удобством могут разместиться шесть человек. Не втиснуться, а именно разместиться, как и требуется для группового портрета. Если бы сотрудники Американского музея естественной истории, сфотографированные здесь в «рамке» из макета акульих челюстей, немного потеснились, нашлось бы место еще для двух человек!

Эти левиафановы челюсти реконструировали биологи по ископаемым зубам. Длина зуба — 15 сантиметров, и внешне он такой же, как те, что стройными рядами наполняют пасти современных белых акул. Можно представить себе силу укуса подобного зуба, если известно, что акулы в центнер весом (в сравнении с этой допотопной совсем тщедушные) без труда крошат кости рук и ног!

А зная отнюдь не скромную вместимость акульего чрева, можно поверить, что в пасти миоценового кархародона мог безвозвратно исчезнуть и небольшой кашалот.

«В Мэриленде, у подножия скал, относящихся к миоцену, на участке в несколько сот ярдов я за один день нашел в песке и глине тысячу акульих зубов — должно быть, океан здесь в свое время ки-

шел акулами, если в одном месте оказалось столько зубов. Среди них были... и большие треугольные, в пять дюймов от верхушки до корня. Реконструируя животное по его зубам, ученые пришли к заключению, что оно имело в длину от 100 до 120 футов. Не крупнейшее ли это животное за всю историю Земли!» (Джильберт Клинджел).

В завершение рассказа о кархародонах несколько слов для любителей-рыболовов о спортивной «рыбалке» в океане. Лучшие рыболовы мира соревнуются: кто поймает наибольшую акулу на... спиннинг. Австралиец Элф Дин четыре раза подряд побивал мировые рекорды: «снял с крючка» четыре четырехметровые акулы, каждая весом больше тонны, до 1199 килограммов.

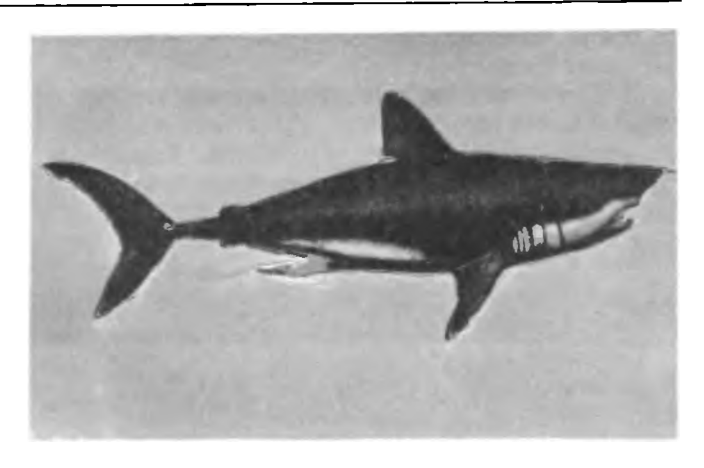
Позднее у него на спиннинг, наживленный тюленьей печенью, «клюнула» шестиметровая двухтонная белая акула. Но после изнурительных шести часов борьбы она оборвала «леску» и выиграла состязание, где ставкой была ее жизнь.

«Мако не уступает в прыжках никакой другой рыбе, «ход» у нее быстрее, чем у большинства из рыб. Это грозный противник. Она может напасть на сидящего в лодке человека, который подцепил ее на крючок» (Эрнест Хемингуэй).

Хемингуэю можно верить как знатоку охоты на акул: он немало их «выудил» и в свое время тоже побил мировой рекорд.

Итак, мако — три близких вида самых быстроходных и «прыгучих» акул, названных также серо-голубыми. Настоящий мако обитает в тропических и теплых водах Атлантического океана и на западе Средиземного моря, заплывает до Ньюфаундленда и берегов Англии. Второй вид, бонито, встречается в Индийском и Тихом океанах, третий — во всех тропиках. Небольшие (три-четыре метра), но весьма боеспособные акулы. И пожалуй, единственные, которые без страха нападают даже на меч-рыбу. Убийственное оружие меченосной рыбы может пробить шлюпку насквозь, через оба борта. Такие случаи были. Протыкает сверхбыстроходная меч-рыба и акул: у берегов Сомали нашли дохлую мако с полуметровым обломком «меча», пронзившим ее. Но мако, стремительно маневрируя, уклоняясь от ударов меча «фехтующей» рыбы, раз за разом атакуют и побеждают. О том свидетельствуют желудки мако, наполненные остатками загубленных ими великолепных рыб, прославленных в героической повести «Старик и море».

Мако — «первая среди спортивных рыб, настолько же боевая, насколько красивая, настолько же свирепая в нападении, насколько выносливая в обороне». Пойманная на крючок, без боя не сдается, часами буксирует лодку, в крутых прыжках («кочергой»!) и стремительных погружениях изматывает рыболовов. И тут роли нередко меняются: агрессивные инстинкты превращают акулу из дичи в охотника. Она прыгает в лодки, совершая жуткие членовредительства. Вгрызаясь зубами в борта и днища, пробивает дыры в шлюпках.



Одна из самых быстроходных и опасных акул — мако

Мако, кажется, единственная, насколько известно, акула, которая пыталась укусить ранившего ее человека, выпрыгнув на сушу! Поверить трудно. Но факт установленный...

Таковы неукротимые мако. Их «кузены», сельдевые акулы, известные в науке под жутким именем «ламна» («чудовище-людоед» — по-гречески), совсем не так свирепы. Репутация у них вполне добропорядочная, насколько это возможно для акулы. Специалисты про них пишут так: «Для человека эти акулы не опасны». Или недоброжелательно: «Сельдевая акула считается опасной для человека, хотя ей ни разу не был предъявлен обвинительный акт».

Тигровая акула, как кархародон и мако, бесспорно, отъявленный людоед. В Вест- и Ост-Индии, в Австралии ее боятся больше всех других акул. В ее бесподобно всеядном брюхе находили многое из того невероятного, что перечислено в этой главе. А кроме того, еще нечто совсем уже фантастическое — динамит! Одна тигровая акула проглотила даже... глубинную бомбу, тем самым «доказав, что есть все-таки один верный способ разделаться с акулой раз и навсегда»: бомбоглотателя разнесло на куски. Тигровой названа она из-за темных полос на боках: в таком очень красивом наряде родятся ее полуметровые дети. По нормам своего племени плодовита: 30—80 расписанных под тигра поперечнополосатых отпрысков. Пока молодые акулы не достигнут двухметровой длины, полосы на

их боках заметны. Потом тускнеют, выцветают. Взрослые тигры морей серые.

И пастью эта акула больше прочих похожа на тигра. Рыло у нее короткое, недлинный нос торчит над выдвинутыми вперед челюстями. Четырехметровые тигровые акулы весят четыре—шесть центнеров. Но нередки и шести-, а в Индийском океане и девятиметровые. Живут в тропиках и субтропиках, пересекающих воды трех океанов, и далеко от берегов, и близко, любят рыскать по мелководью и в устьях больших рек.

Тигровая из семейства серых, или пилозубых, акул, которые представляют собой наиболее высокоорганизованную и процветающую группу. Из рода настоящих серых и тупорылая акула, опасный враг человека. Она тоже часто ищет пропитание на мелководьях, заходит в опресненные зоны, в реки и озера.

В наши дни мнение авторитетных систематиков склоняется к признанию того факта, что акулы озера Никарагуа, у которых весьма и весьма дурная слава, — оставшиеся здесь на постоянное жительство тупорылые акулы. Порожистая речка Сан-Хуан берет начало в озере и, лавируя в скалах, после двухсоткилометрового пути впадает в Карибское море. Но могли ли акулы преодолеть пороги этой реки и заселить озеро Никарагуа? Или это случилось много-много раньше, когда после вулканических извержений из морского залива образовалось озеро Никарагуа? Здесь живут и другие морские животные. Например, прилипалы, любимая «дичь» спиннингистов — тарпоны, сельди и пилорылые скаты.

Тупорылыми акулами озеро Никарагуа перенаселено, и не удивительно, что они собирают здесь лютую дань с населения окрестных берегов.

На 200—300 километров вверх по течению рек восточного и южного побережий Африки поднимаются акулы, по-видимому, того же вида. Они так же опасны и ненавистны живущим по берегам этих рек племенам, как и по ту сторону Атлантики. Те же акулы обитают и в озере Изабал в Гватемале, а небольшие сколиодоны — в озере Тейл-Сэп в Таиланде.

Какие акулы обосновались в озерах Новой Гвинеи, с точностью неизвестно. Гангскую акулу, которую летом можно встретить и в наших дальневосточных водах, у берегов Сахалина например, в Индии знают и очень боятся, ибо она редко упускает возможность напасть на человека. В Ганге этих акул немало. В реках других южных стран: Новой Гвинеи, Австралии, на Тасмании, в Индии и Индокитае, на Филиппинах, даже в Японии — встреча с акулой вполне возможна. Даже в Парагвае, границы которого, как известно из географии, весьма далеки от моря. И в такие далекие от тропиков реки, как Гудзон и Делавэр в Северной Америке, наносят визиты акулы (их видели в центре Нью-Йорка, у пристани «на 42-й улице, в шести кварталах от Таймс-сквера»!).

Но нет в мире рек, по которым отправлялись бы акулы в столь дальний рейд, как по великой Амазонке, — почти на четыре тысячи километров, до самых истоков в Перу!

У двух акул, морской лисицы и молот-рыбы, вид весьма оригинальный.

Первая — рекордно длиннохвостая. Верхняя лопасть ее хвоста почти так же длинна, как все прочее акулье тело (вместе с хвостом — до шести метров, вес до 500 килограммов). За большой хвост эта акула и получила свое прозвище.

Немцы предпочитают именовать ее «молотильщиком»: все из-за того же необыкновенного хвоста. Выследив стаю макрелей, скумбрий, сардин, сельдей и им подобных весьма ценных рыб, морская лисица сильно бьет по воде хвостом, как кнутом, и сгоняет перепуганную рыбу в кучу. Плавает, сужая круги, вокруг паникующего косяка и молотит хвостом. Иногда несколько морских лисиц согласованно ведут эту хитрую облаву, как опытные загонщики, а потом кидаются в уплотненную рыбью массу, и начинается «настоящее кровопролитие». Хвостом акулы-лисицы глушат рыбу и даже птиц, присевших отдохнуть на поверхность океана. Внезапным и метким ударом сшибают их и топят, а затем, быстро развернувшись, хватают добычу.

Обычная акула-лисица промышляет в тропиках и субтропиках трех океанов (и в Средиземном море). Летом заплывает в умеренные широты, до Норвегии и Ньюфаундленда. Морских лисиц — четыре-пять видов, есть в их племени и глубоководные, а потому и большеглазые. Морская лисица рождает двух—четырех крупных, как и у гигантской акулы, детенышей, длиной в 1,2—1,6 метра.

Нужно ли людям, избравшим море для увеселительных, спортивных и прочих прогулок, держаться подальше от длиннохвостых акул? Если полистать соответствующие книги, можно найти и утвердительные, и отрицательные ответы. Однако не забывайте, что это все-таки акула, и, следовательно, к ней применимо мудрое и простое правило Льюиса Кэрролла: «Если слишком долго держать в руках раскаленную кочергу, в конце концов обожжешься».

Но вот мнения о молотоголовых акулах сходятся: если такая кинется на человека, это будет «последнее, что он увидит в своей жизни». особенно если молот-рыба гигантская. Моккаран. В нем от

Три самые крупные акулы: 1) белая, 2) южная китовая, 3) северная китовая

Акула-молот тоже опасна для людей

тупого рыла до конца хвоста — метров пять—шесть либо даже семь.

Другие акулы-молоты поменьше. Как и моккаран, обитают они в океанских тропиках и субтропиках. По крайней мере один из 7—12 видов молотоголовых акул летом появляется у морских пляжей Великобритании и у наших дальневосточных берегов: в Татарском проливе и заливе Петра Великого.

Казалось бы, с такой нелепой головой и плавать, и на людей нападать довольно-таки затруднительно. Эта диковинная голова широко вытянута в стороны, перпендикулярно телу. По бокам головы (иногда и в двух метрах друг от друга!) горят зловещим огнем подслеповатые глаза. Рядом ноздри, их щели вытянулись широко по фронту головы-молотка. Чутьиста эта акула. И плавает резво, энергично. Атакует добычу смело и упорно, преследуя до самого берега. На пляжах ее несуразная фигура, мелькнувшая в синеве побережья, мигом выгоняет купающихся из воды.

До сорока полуметровых детенышей рождают самки молотоголовых акул. Детки сходны по пропорциям с лютой своей мамашей. Но их поперечно ориентированные головы «мягки и податливы». В час деторождения концы «молотков» отгибаются назад.

У молотоголовых акул, по-видимому, природный иммунитет к яду скатов-хвостоколов. Некоторые молотоглавы носят в пасти и желудке, как талисманы, десятки парализующих шипов (сражение, как видно, продолжается и внутри акулы!). Однако живы и здоровы, охотятся на стегающих хвостами, как огненным бичом, скатов, которых все живое боится.

Акулы, о которых теперь пойдет речь, человеку не опасны. Хотя рост и соответственно имена у них весьма солидные: китовая и гигантская. Иногда и ту и другую называют китовыми, только первую — южной, вторую — северной. В очень близком родстве они не состоят: из разных семейств. Но обе ступили на особый эволюционный путь, отказавшись от традиционного акульего, мягко говоря, питания, и перешли на диету усатых китов — планктон. А это в основном крохотные рачки.

Акула плывет, вода вливается в открытую

пасть, а вытекает через жаберные щели. Но прежде чем она омоет жаберные лепестки, все затянутые в акулий рот рачки, мелкие рыбы и кальмары будут задержаны решеткой жаберной цедилки и на волю уже не выберутся. Дорога им открыта только в акулью глотку. Подсчитали, что гигантская акула на каждом километре своего небыстрого продвижения по кормным местам прокачивает через себя 250—350 тонн воды.

Южная китовая акула — колоссальная рыбища! В ней метров 12, а то и 20 (возможно, у некоторых и 23). Вес до 15—20 тонн. Голова тупая, словно сплющенная сверху вниз, как у сома. Пасть широкая, зубов — полным-полно: 15 тысяч! Но все мелкие. У кого еще в мире столько зубов? Надо полагать, ни у кого.

Китовые акулы названы южными потому, что живут только в теплых водах тропиков и субтропиков. В Средиземном море их не встречали. Сытые китовые акулы лениво плавают у поверхности, иногда большими стаями. Любят стоять солдатиками в воде. Тогда, как сбежит волна, в провале за ней видны их головы, издали похожие на бочки. Любят лежать, распластавшись у самой поверхности. Спят, наверное. Порой по ночам, да и днем натыкаются на китовых акул корабли. В результате случаются повреждения с обеих сторон.

Северная китовая, или гигантская, акула меньше южной, ее рекордная длина 15 метров (разумеется, насколько нам пока известно). Десятиметровая весит четыре—семь тонн. У нее тоже есть привычка «дремать» у поверхности воды, выставив наружу спинной плавник, иногда хвостовой и реже рыло. За это англичане называют ее «баскингом» («греющейся на солнце», «блаженствующей»). Эпитет «северная» заслужен ею за привязанность к водам сравнительно прохладным и умеренно теплым. К северу от тропиков Атлантики заплывают эти акулы до Гренландии, Исландии, Мурмана (иногда в Белое море). В Тихом океане — до Южной Аляски. Это, разумеется, летние их визиты.

Зимой гигантские акулы уходят из тех мест, где паслись на оскудевших к осени «полях» планктона, но не на юг, а, по-видимому, в... мрачные глубины. Там акулам и вовсе вроде бы нечем кормиться. У них наступает своего рода спячка. Ничего не едят, живут резервами жира, запасенного в печени. Жаберные тычинки цедилок за ненадобностью атрофируются. Лишь к следующей весне вновь нарастают.

Вы только представьте себе эту превосходящую всякую сказочную фантастику потрясающую «спячку» серых гигантов! Как в дремотном оцепенении они едва колышут хвостами, на месяцы погружаясь во тьму глубин и сновидений. Как затем весной пробуждаются, их исполинские тени медленно скользят все выше и выше к свету, где баскинги блаженствовали в летние дни.

Здесь, у поверхности, весной и свадьбы у них. Потом года два, возможно, и дольше — беременность. И акулы опять, по-видимому, удаляются на глубины. Там совершается и деторождение. Полтора метра, надо полагать, в акуленке, впервые увидевшем свет. Впрочем, в стране мрака, где он родился, и света-то нет. Сколько лет жить ему и расти, чтобы сравняться с породившей его исполинской рыбой? Сколько планктона нужно нацедить из моря, чтобы набрать четыре—семь тонн живого веса? Этого пока никто не знает.

У берегов Кубы живут куньи акулки, увидев которых можно подумать, что они лишь час назад родились. Однако, достигнув роста селедки, они размножаются, а значит, уже взрослые. Других акул-карликов искать надо на глубинах.

На черноморских пляжах слышатся порой совсем не праздные вопросы: «А акулы тут водятся?» Ответ не очень-то располагает к купанию: «Водятся! Катраны». Кошачьих акул можно и не упоминать: они здесь очень редки. Катраны же обычны. Они крупнее кошачьих акул (1—1,5, редко 2 метра), но так же неопасны. Однако их острые и, по-видимому, ядовитые шипы (спереди в каждом спинном плавнике) больно ранят. Пойманная акула, изгибаясь, очень ловко ими действует. Но эти же вредоносные шипы могут быть и полезны для науки. По ним легко узнать возраст акулы. Чередующиеся светлые и темные кольца, заметные на колючках, словно на распиле дерева, ясно свидетельствуют о числе зим (темные кольца!), прожитых катраном. Определение возраста неколючих акул очень затруднительно.

Днем катраны плавают у дна, недалеко от берегов, ночью — обычно у поверхности. Самки черноморских катранов, прожив 17 лет, способны размножаться. В апреле — мае на глубинах около 40—100 метров встречаются с самцами. Полгода или год вынашивают развивающихся зародышей, чтобы ближайшей зимой либо следующей весной родить десяток или трех акулят.

Катран увел нить нашего повествования несколько в сторону, но он упомянут к месту. В семействе колючих акул, которое катраны представляют в Черном море (а также в Баренцевом и дальневосточных морях), есть акулы-карлики. Черная колючая акула, например, из Атлантики (живет на глубинах 200—2000 метров, длина ее — полметра и меньше, все брюхо унизано множеством светящихся «бусин»). Другая атлантическая колючая акула (по-латыни названная «небесно

Кошачья акула — одна из самых безопасных и мелких акул. Средняя длина около метра. Самки откладывают примерно два десятка крупных (до 6—12 сантиметров) яиц. Длинные «усы» яйцевых капсул прочно обвиваются вокруг водорослей, кораллов, губок, среди которых плавают кошачьи акулы. Зародыши развиваются 8—9 месяцев

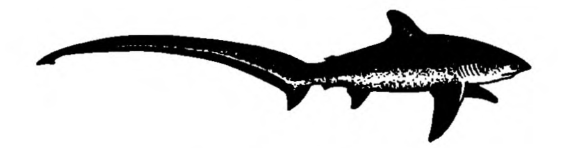
бесподобной») была поймана на рекордной для этих рыб глубине — 2700 метров! (Впрочем, из батискафа видели крупноглазых акул и на глубине 4500 метров.) Науке известны многие виды глубоководных светящихся «игрушечных» акул: из семейства катрановых и другого, близкого к нему, — пряморотых акул.

В этом семействе — и самая крошечная (длиной 15 сантиметров) плоскохвостая акула, пойманная у Филиппин, и весьма внушительная полярная акула (длина шесть—восемь метров, вес— тонна и больше). Единственная действительно полярная! Избрала для жительства студеные воды Северного Ледовитого океана и глубины от 150 до 1000 метров. Эта акула тепло не любит и потому южнее Англии и Ла-Манша не встречается. У берегов Мурмана обычна. В Тихом океане (от Берингова моря до Японии) обитает другой вид из рода полярных акул. В приантарктических водах того же океана — третий.

Акулы в северных краях, акулы во льдах. Вот уж истинно картина! С горящими глазами (в них поселяются светящиеся рачки) рыщут акулы-гипербореи в просторном царстве полярной ночи, в безмолвии и мгле, укрывшей океан, а летом — под бессменным скудным на тепло солнцем, которое стоит над морем и не гаснет. Акулы скоры на расправу со всякой рыбой и морским зверьем. Пожирают треску, камбалу, семгу, тюленей, дельфинов. Рвут и нарвалов, вооруженных острыми «рапирами». Хватают птиц, отдыхающих на воде и ныряющих. Даже северные олени каким-то непостижимым образом попадают в их ненасытные утробы!

И такие бывают акулы! Австралийская пятнистая акула-монах. В этом семействе около 25 видов. Все тропические и субтропические, преимущественно прибрежные. Живет на дне и у дна. Самая крупная акула-монах обитает у атлантических берегов Америки, от Флориды до Бразилии. Наибольшая длина этой акулы — 4,5 метра

В Гренландии подледный лов полярных акул — дело обычное. Пойманные, они странно смиренны, почти и не сопротивляются. Промысловые суда тоже добывают полярных акул.



АКУЛИЙ ЭСКОРТ

Акула редко плавает без лоцмана. Обычно ее сопровождают около дюжины полосатых рыбешек. Лоцманы бывают и большие и маленькие, но самые крупные из них не больше трески (рекорд — 1,6 метра).

Акула важно плывет в окружении пестрой свиты. Лоцманы поразительно точно следуют за всеми ее движениями, ни на дюйм не отставая и не опережая ее.

«Крохотная рыбешка торчала перед самым ее носом, каким-то чудом сохраняя свое положение относительно акулы при всех ее движениях. Можно было подумать, что малыша увлекает за собой слой уплотненной воды перед акульим рылом» (Ж.-И. Кусто, Ф. Дюма).

Столь согласованный и тесный контакт с акулой (или с кораблем, дельфином, черепахой, которых лоцманы тоже сопровождают) возможен, как полагают, оттого, что лоцманы стараются держаться в пограничных слоях трения вокруг плывущей акулы, где гидродинамические силы образуют небольшую сферу притяжения, и тем самым без особых затрат мускульной энергии путешествуют по морям.

Время от времени то один, то другой лоцман устремляется вперед, осматривает какой-нибудь предмет, появившийся в поле зрения всей компании, словно проверяя его пригодность в пищу, и снова возвращается к акуле, а та величественно продолжает свой путь.

Замечали иногда, бросив с корабля какую-нибудь приманку, как лоцман, удостоверившись в ее съедобности, пытался привлечь акулу. Он кружился около своего страшного покровителя и нервно бил хвостом по воде. Суетился, пока акула не подплывала и не съедала обнаруженную лоцманом пищу.

Из таких и подобных им наблюдений натуралисты прошлых столетий сделали вывод, что лоцман служит у акулы своего рода поводырем (и корабли будто бы тоже ведет в гавань или к ближайшей суше). Ему и видовое название дали «ductor», что значит «поводырь». Акула, дескать, слаба глазами, вот лоцман, который видит лучше, и подводит ее к лакомым кусочкам, отыскивая их в море. Состоит при ней в роли легавой собаки.

Акула и видит неплохо, и чует прекрасно, на запах добычи плывет издалека. Никакой поводырь ей не нужен. В некоторых случаях, правда, лоцманы участвуют в разведке съестного на равных правах с акулой. Она, бесспорно, считается с их сигналами. Но главное их назначение при акуле состоит не в этом. Очевидно, лоцман, как и многие другие малые рыбы, постоянно увивающиеся около больших, очищает ее кожу от паразитов. Установлено во всяком случае, что лоцманы заплывают в пасти к гигантским скатам-мантам и пожирают поселившихся там паразитов. Поэтому манта всегда с готовностью разевает пасть, если лоцманы изъявляют желание нырнуть в нее (они часто это делают и спасаясь от хищников), и никогда их не глотает, а по первому требованию выпускает обратно. Лоцманы сопровождают и огромных китовых акул и тоже заплывают в их пасти.

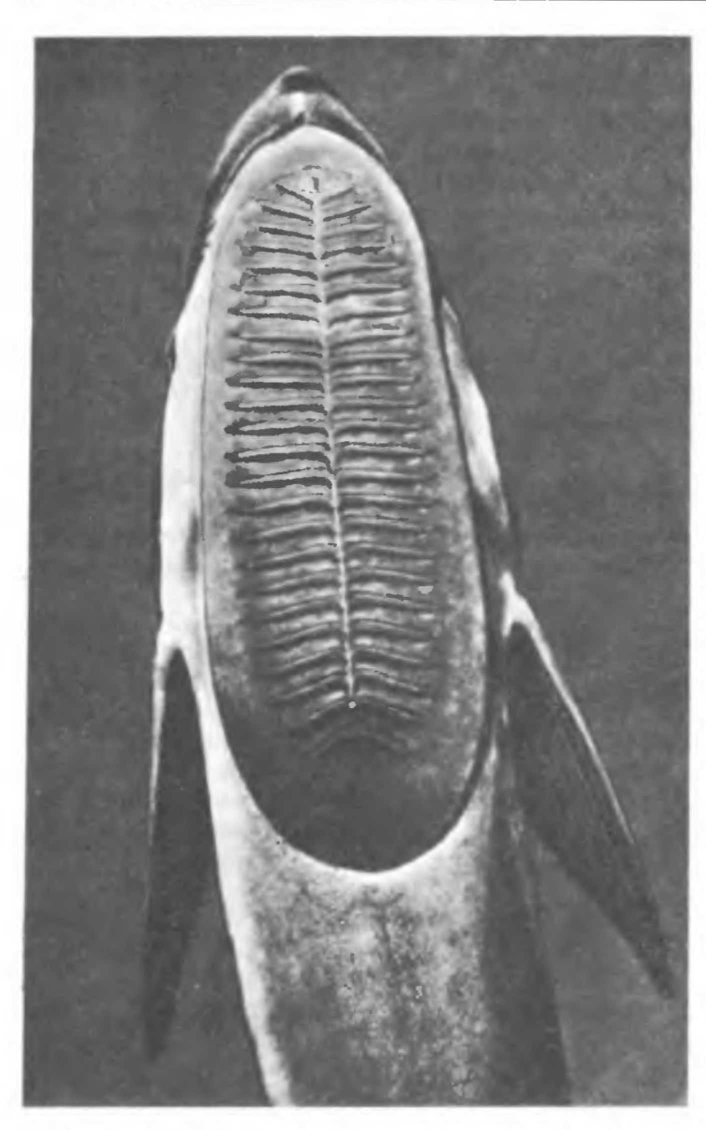
Возможно, что лоцманы кормятся тем, что не доедят акулы (даже, не исключено, их экскрементами). Однако странно: произведенное некоторыми ихтиологами исследование желудков лоцманов этого не подтвердило: лишь небольшие рыбы, их чешуя, рачки (и картофельные очистки!) наполняли их.

Во всяком случае из дружбы с акулой лоцманы извлекают одну несомненную выгоду: рядом с ней они в безопасности. Их не трогают ни хищники, ни акулы (в брюхе акул проглоченных лоцманов еще не находили).

«Длинные стебельки на яйцах лоцманов позволяют допустить, что, возможно, они прикрепляют их к тем животным, которых сопровождают» (Курт Деккерт).

Насколько известно, еще одна золотистая рыбка, которую немцы называют «желтым петухом», в юности, подобно лоцманам, сопровождает акул и других крупных морских животных. Напротив, молодые неполовозрелые лоцманы акулами, по-видимому, не интересуются. На головах у них в этом возрасте шипы, вот почему прежде их по ошибке считали рыбами не только совсем иного вида, но и рода.

Лоцманы — из семейства ставридовых. Оби-



Не бегство перепуганной Клеопатры, не слабость солдат Марка Антония, а присоска прилипалы, этой странной рыбы, обеспечила якобы, согласно одной из легенд, победу Октавиану Августу в битве при Акциуме в 31 году до нашей эры

тают они в тропиках и субтропиках всех океанов (иногда из Средиземного моря заплывают в Черное). Местами в Атлантике, к радости спиннингистов, которые охотно ловят этих вкусных рыб, встречаются большие стаи лоцманов.

О лоцманах писали многие античные натуралисты. Богата древняя литература повествованиями и о другой рыбе, которая обычно дополняет акулий эскорт.

На темени эта рыба носит присоску. Большую — во весь верх головы. Нередко присоска простирается и на спину, располагаясь на первой трети тела обладающей ею рыбы. Поперечные пластины, которые делят присоску на десяток и больше отсеков, откинуты назад и лежат друг за другом.

Когда рыба присасывается, пластины, как приоткрытые жалюзи, приподнимаются кверху — под ними тут же образуется частичный вакуум, и это разреженное пространство, плотно прикрытое сверху гладкой поверхностью объекта, к которому рыба прилепилась, очень прочно ее удерживает. Легче разорвать, чем оторвать, прилипшую рыбу! Бывало, отцепляя ее грубым рывком, рыбаки оставляли на месте присоску с частью головы, а в руках у них извивалась изуродованная рыба.

Итак, прилипала, или ремора. Так вот, чтобы отцепить прилипалу, надо протолкнуть ее головой вперед, тогда пластины на присоске немного отогнутся назад, и объем разреженного воздуха между ними, а следовательно, и сила прилипания, уменьшатся. Напротив, и то, и другое увеличивается, когда тянут рыбу за хвост, то есть назад. Перемещая пластины присоски, прилипалы умеют, не отрываясь, передвигаться по поверхности, к которой присосались.

Присоска возникает уже после того, как рыбка покинет икринку, из первого спинного плавника (его лучи, расщепляясь, превращаются в поперечные пластины, о которых только что говорилось). Когда длина малька превысит сантиметр, позади его головы уже заметна узкая бороздка. Под микроскопом видны в ней поперечные полосы — зачатки пластин. Растет малек, постепенно перемещается вперед и его преобразованный спинной плавник. У двухсантиметровой рыбки он над глазами, а у четырехсантиметровой присоска уже неплохо функционирует.

Вслед за тем у рыбы появляются необычные привычки: она ленится теперь передвигаться своим ходом и предпочитает плавать бесплатным пассажиром, присосавшись к брюху акулы, тарпона, барракуды и других крупных и мелких, когда нет крупных, рыб. Разъезжает даже на таких «детских автомобильчиках», как рыбы-кузовки и иглобрюхи. Морские черепахи, киты, лодки, корабли нередко служат для реморы транспортом.

Прилипала — герой многих легенд. Эта «всемогущая» рыба может будто бы, присосавшись к днищу, остановить даже корабль, «идущий под всеми парусами». Еще Аристотель знал о рыбе, которую молва наделила подобной мощью. Позднее Плиний подкрепил легенду историческими «фактами». Марк Антоний в союзе с Клеопатрой проиграл Октавиану Августу битву при Акциуме в 31 году до нашей эры по той, уверял историк, причине, что в самый критический момент прилипалы лишили ко-

рабль Марка Антония необходимой маневренности. Такая же «оказия» случилась позднее и с императором Калигулой: на пути в Антиум галера его вдруг стала среди моря и 400 гребцов не смогли сдвинуть ее с места. Задержанный рыбой тиран погиб, и весь римский мир, от Испании до армянских гор, возликовал.

Научное название некоторых прилипал «ремора» происходит от латинского «реморор», что значит «задерживать».

Редкая акула не обременена прилипалами. Иногда волочит сразу с полдюжины этих бездельников. Какая ей польза от «дармоедов», которых она таскает на себе?

Выгода, извлекаемая прилипалой из союза с акулой, ясна: защита, транспортировка, возможно, и акульи объедки.

«Прилипалы деловито шныряли перед самым рылом акул, перехватывая крохи, которые те роняли, но в то же время следя за тем, чтобы самим не попасть на закуску» (Джильберт Клинджел).

Наблюдения последних лет убедили, однако, что прилипалы кормятся в основном не объедками акульих трапез, а пойманными собственными силами мелкими рыбами, ракообразными и прочими беспозвоночными, даже зоопланктоном. Пожирают и рачков-паразитов, извлекая их из кожи акул. В этом, по-видимому, и ответ на вопрос, какая польза акуле от прилипал!

Прилипалы составляют особое семейство в отряде окунеобразных (по мнению других систематиков, особый подотряд или даже отряд). Они близки и к окуням, и к ставридам (а значит, и к лоцманам). Произошли, очевидно, от каких-то древних окуневидных рыб, которые обладали привычкой, как некоторые морские окуни в наши дни, плавать близко, почти прижавшись, за крупными рыбами, как лоцманы за акулами. Чтобы еще больше сблизиться, приходилось им спинной плавник прижимать к спине — получалась импровизированная «присоска», правда, еще очень малой силы действия, которая постепенно превратилась в настоящую. Первые прилипалы с присоской, еще незначительно смещенной к голове, жили уже в верхнем эоцене, около 50 миллионов лет назад, в эпоху, последовавшую за массовой гибелью динозавров.

Ныне их потомки обосновались в теплых водах всех океанов. Из Средиземного моря заплывают иногда в Черное. У нас на Дальнем Востоке, в заливе Петра Великого, встречали два вида — обыкновенного прилипалу и акулью ремору. А всего их семь—девять или даже десять видов (мнения разных авторов на этот счет не сходятся). Помимо более или менее постоянной привязанности к тому или иному хозяину отличаются они главным образом числом пластин на присоске. Их десять у небольшого, максимум 40 сантиметров длиной, полосатого прилипалы, который из всех имеющихся в океане транспортных средств предпочитает меч-рыбу и барракуд.

На меч-рыбах любит разъезжать — но чаще присасываться в жаберной полости луны-рыбы или манты — небольшая короткоперая ремора (14—16 поперечных пластин в присоске).

Акулья ремора (18 пластин) чуть крупнее. Эта без акулы, кажется, и жить не может: «задыхается», часто дышит, если пустить ее плавать саму по себе. Когда ее таскает акула, струи воды лучше промывают жабры реморы. К такому «искусственному дыханию» ремора привыкла, и без него ей приходится трудно.

Напротив, обычный прилипала (21—28 пластин в присоске) очень самостоятелен: своим ходом любит плавать. А если пожелает прокатиться, то не ограничивает себя в выборе транспортных средств: акулы, черепахи, корабли, лодки — все годится. Прилипает или норовит прилипнуть к пловцам и ныряльщикам. Он самый крупный (до метра) в племени рыб, «задерживающих корабли».

Немного меньше китовый прилипала, эксплуатирующий китообразных. В его очень большой присоске (треть длины рыбы) — 21—27 пластин.

В общем крупные прилипалы наиболее склонны к свободной жизни, часто путешествуют без посторонней помощи. Многие же мелкие виды почти безвыходно живут, присосавшись, во рту у китов, акул, мант и между жабрами опять же у акул, меченосных и других больших рыб.

Колумб в 1494 году, бросив якорь у берегов Кубы, видел, как охотятся с прилипалой на черепах. В наши дни эту охоту с «ловчей рыбой» описали многие исследователи. Она в обычае у рыбаков Торресова пролива, Южного Китая, Венесуэлы, Кубы, Мозамбика и Занзибара. Ловят всяких рыб, даже акул, но главным образом морских черепах. А аборигены Австралии охотятся с реморой и на дюгоней.

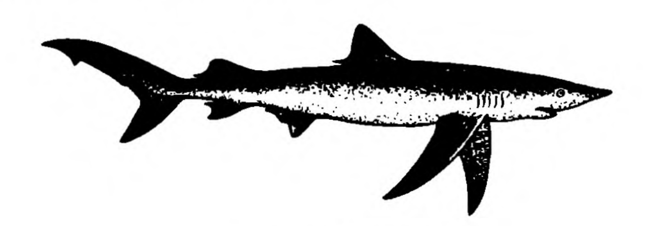
Начинают с того, что ловят в море прилипалу. Затем прокалывают у него дырку в хвосте, продевают тонкую длинную веревку и крепко завязывают ее вокруг хвоста. Вторую, более короткую бечеву пропускают через рот и жабры. Так на двух «швартовах» и буксируют прилипалу у борта челнока.

Увидев черепаху, отвязывают короткий шнур и

выдергивают его из рыбьей пасти, а длинную, хвостовую, веревку разматывают во всю длину. Прилипала пускается в погоню. Догоняет черепаху и присасывается к ней.

Рыболовы узнают об этом по натяжению линя. Осторожно выбирают его слабину. Все ближе и ближе подплывает лодка к черепахе. Тут обычно один из рыболовов ныряет и привязывает к черепахе, если она очень большая, еще одну веревку, на которой ее и втаскивают в лодку. Но если черепаха весит не больше 30 килограммов, ее можно вытянуть из воды с помощью прилипалы, не обвязывая дополнительной веревкой. Шестикилограммовый прилипала может поднять из воды, если тянуть за его хвост, черепаху весом около 29 килограммов. Обычно же для охоты на черепах употребляют целую «свору» — несколько прилипал на одном лине. Все вместе они способны удержать самую большую черепаху (одна весом в несколько центнеров, пойманная прилипалами, тянула за собой шестиметровую парусную лодку две мили!).

Аборигены с берегов Торресова пролива с большим почтением относятся к прилипале. Он умнее человека — таково их мнение. Если прилипала не отплывает от лодки и не хочет ни к чему живому присасываться, они говорят, что день несчастливый, охоты не будет, и возвращаются домой. Если плывет не туда, куда им хотелось бы, они не мешают, а следуют за рыбой и почти никогда об этом не жалеют. Улов все равно получается недурной, потому что эта живая снасть отлично знает свое дело.



АКУЛИЙ БУМ

Среди деликатесов античной древности у акул и скатов было почетное место. Многие народы, поселившиеся по берегам морей, живут и ныне в полном согласии с этой гастрономической традицией. Японцы съедают ежегодно миллионы тонн акул и скатов. Сколько потребляют их в Китае, неизвестно. Но здесь супы из акульих плавников были настолько популярны, что их экспортировали со всего мира в Китай, а одна акула с самыми вкусными, надо полагать, плавниками, названа суповой. По местным понятиям, суп из акульих плавников — своего рода эквивалент женьшеня.

По-видимому, есть в акулах какие-то действительно тонизирующие ингредиенты: японцы из хрящей этих рыб извлекают «любовный акулий эликсир». Еще античные врачи обнаружили в акульей печени некое лечебное вещество, возможно, то же самое, которое современные медики под названием «сквален» испытывают в борьбе с раком и пороками сердца, и, как полагают, он «открывает многообещающие перспективы» в терапии. Сквален содержится и в других жирах, животных и растительных (особенно в оливковом масле), но в акульей печени его несоизмеримо больше.

Эта гигантская печень (у некоторых акул составляет пятую и больше часть живого веса) на 60 процентов наполнена жиром и, что называется, «нашпигована» витаминами: витамина «А» в ней в 10 (у катранов) и даже в 100 раз (у суповых акул) больше, чем в печени трески, общеизвестного склада рыбьего жира и витаминов. Норвегия десятилетиями снабжала многие страны продуктами тресковой печени: тысячи тонн импортировали лишь США. Но в минувшей войне немцы оккупировали Норвегию и обрекли Америку на «авитаминоз». Тогда-то и начался акулий бум!

Американцы неожиданно открыли, что витамины (а их настоятельно требовали клиники и подрастающие дети, армейские и флотские рационы, скотоводческие и птицеводческие хозяйства) можно добывать не только из трески. По всему западному побережью от Аляски до Мексики и в Карибском море рыбаки бросали привычные промыслы и уходили на поиски суповой акулы.

Цены на акул стремительно росли: 25 долларов за тонну... 100.. 150 долларов! Судно, вышедшее в море на промысел акул, через несколько дней возвращалось с грузом, равным стоимости восьми—десяти первоклассных автомобилей! Студенты, покинув университеты, учились ловить акул. Фермеры, забросив хозяйство, наскоро переквалифицировались в рыбаков и «зарабатывали по 800 долларов в неделю». Новая «золотая лихорадка» бушевала в Калифорнии и других приморских штатах; акулья печень стала «серым золотом».

Кончился акулий бум так же внезапно, как и на-

чался. В 1953 году все рыбаки сумели продать добытую ими акулью печень лишь... за три тысячи долларов. Спрос на акул на внутреннем, в США, и мировом рынке вновь пришел в довоенную норму. А она в общем невелика: лишь один процент всей пойманной в мире рыбы.

«...У большей части акул на редкость вкусное мясо. Я ставлю его в один ряд с самой лучшей рыбой, которую мне приходилось есть» (В. Янг).

В акульем мясе белков больше, чем в яйцах, молоке, крабах, скумбрии, омарах или семге, кроме того, в нем нет костей. И все-таки акулье мясо население многих «цивилизованных» стран пренебрежительно отвергает. Всемогущие предрассудки.

Когда же рынки и гастрономы предлагают акулу под иным, вымышленным названием, сразу обнаруживаются спрос и аппетит. И большой выдумки тут не требуется: в США и палтусом, и треской, и просто «серой рыбой» торговцы именуют соответственно обработанное акулье мясо. Катраны десятками миллионов поступают в продажу: в США — как «серая рыба», в Германии — это «морской угорь», а копченые плавники — «рыбные отбивные» либо «телячья рыба» (вкусом на телятину они, говорят, и в самом деле похожи).

«На Черном море из катрана изготовляют балыки, по вкусу напоминающие балыки из осетровых рыб» (доктор Н. В. Парин).

Прославленная Бальзаком знаменитая шагрень имеет непосредственное отношение к акулам. Название произошло, по-видимому, от персидского «сагари» или турецкого «сагри».

«Сагари, или сагри, — это кожа с крупа лошади, обработанная особым образом: после удаления шерсти кожа размягчалась, в нее вдавливали зерна и подвергали сушке. Затем зерна удаляли, и на коже оставались отпечатки от них, от чего кожа приобретала зернистую фактуру» (Г. Маккормик, Т. Аллен, В. Янг).

Но акулья кожа и без всяких «вдавленных зерен» по фактуре зерниста: плакоидные чешуи об этом, так сказать, позаботились. В наши дни научились рентабельными методами извлекать плакоидные чешуи из акульей кожи, и пошла она в производство на все те предметы и вещи, которые делают из обычной кожи (но акулья кожа прочнее воловьей!). И с плакоидными чешуями акулья шагрень высоко ценится: как декоративная кожа, называемая «баразо», и как полирующее средство (для дорогих сортов дерева и мрамора) либо чесальное устройство на фабриках, производящих фетр.

Дубинки и боевые перчатки, утыканные акульими зубами, веками были на вооружении у воинов Таити и прочих островов Полинезии. А зубами ископаемых акул североамериканские индейцы брились!

ОТ ПИЛОНОСА ДО ХВОСТОКОЛА

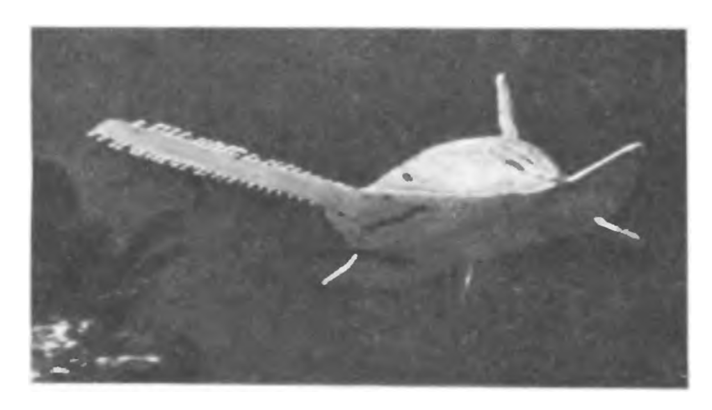
350 миллионов лет назад, наполнив зубами пасть акулы, природа на том не остановилась и произвела пилоносых рыб, у которых зубы разместились не только во рту, но и по краям плоского и длинного рыла — получилось подобие, а точнее, первый образец полинезийского меча.

Пилоносых рыб две группы, генетически в известной мере друг другу не близких: пилоносые акулы (четыре вида) и пилорылые скаты, или рыбы-пилы (около семи видов). Они похожи друг на друга и больше ни на кого. На первый взгляд все у них вроде бы одинаковое: и пила спереди на голове, и пропорции тела. Но при некотором внимании и неопытный глаз заметит: у первых жаберные щели — на боках, впереди грудных плавников. Значит, это акулы! У вторых, пилорылов, — снизу, под жаберными плавниками, на брюхе. Значит, это скаты! Дополнительный признак — пара длинных усиков на пиле пилоносых акул (у скатов их нет).

Пилоносые акулы больше полутора метров — редкость. Но пилорылые скаты попадаются и четырех—восьми, даже будто бы восьми—десяти метров. Первых встречали на западе Тихого океана и в Индийском у берегов Африки. Вторых — в теплых водах всех океанов, в Средиземном море и в некоторых реках.

Я никаких столкновений с пилорылыми скатами не испытал. Об опасности, которую такое столкновение представляет, в литературе о скатах два, нередко взаимно исключающих друг друга мнения. Например, такое: «Опасности для человека они не представляют». И совсем иное: «Больше всего пил-рыб боятся в Панамском заливе, где ими было совершено несколько нападений на человека, закончившихся смертью жертвы. Доктор Фрэнсис Дей, выдающийся ученый... сообщал о том, как пловец был рассечен надвое ударом пилы».

Я думаю, поверить в это можно. Двух-трехметровую пилу (от четверти до трети всей длины рыбы) приводит в действие мощь многих «лошадиных сил». Рыбаки ловили двухтонных пилорылов. Пятиметровые весят больше полутонны. Повадка сечь пилой у них врожденная: врываясь в рыбьи стаи, наносят быстрые удары острозубым носом — уже десятки миллионов лет добывают они так себе пропитание. (Второй метод — «вспахивание» ила пилой — позволяет добраться до животных, внедрившихся, так сказать, в дно морское.)



Пилоносая рыба — акула или скат? Усиков нет, значит, скат. Пилоносые акулы обычно невелики, их средняя длина до 1,5 метра. Но скаты (пилы-рыбы) бывают и десятиметровые, весом до 2,5 тонны. Треть всей рыбы — пила. А на ней с каждой стороны до 30 и больше острых «бритв»

Натуралисты минувших веков рассказывали драматические истории о гибели китов и даже кораблей, рассеченных пилоносыми рыбами. Но это уж слишком...

Все пилоносы (и скаты, и акулы) рождают живых детенышей: у первых пилы мягкие и беззубые, у вторых — снаружи острые зубки. Сверху зубы прикрыты специальной оболочкой, чтобы не поранили акулу-роженицу.

Пилоносые рыбы — как бы звено, соединяющее родословные ветви акул и скатов. Современные ихтиологи не видят, однако, в этой похожести непосредственной генетической преемственности, действительного эволюционного перехода. Они находят здесь только конвергентный, вызванный внешними причинами параллелизм в развитии двух разных кланов хрящевых рыб.

Такого же рода подобие можно наблюдать и в отряде (или подотряде) морских ангелов. Называют их и морскими монахами, епископами и даже архиепископами. Яркий, как парча, орнамент на теле многих из этих плоских акул, круглая голова, похожая сверху на карикатурную физиономию сы-

Самый крупный представитель скатов — манта!

того церковного «чина», и широкие, как крылья, грудные плавники, по-видимому, породили все эти прозвища. Произошли морские ангелы от обычных акул. Многовековая жизнь на морском дне словно бы заставила акулу расплющиться в ската.

Плавают морские ангелы по-акульи: движущую силу создает хвост. У скатов — волнообразные колебания плавников. А пелагические скаты, манты например, плывут, словно летят, плавно взмахивая плавниками, как крыльями. Очень красиво у них получается!

Манта — слово испанское. Означает «плащ». Встреченного в море человека рыба-дьявол будто бы крепко обнимает плавниками, словно плащ набрасывает! И гибнет пловец в объятиях крылатой рыбы: прежде в это верили.

Велики манты в поперечнике, от конца одного «крыла» до другого — четыре — восемь метров. И соответствующий грохот производят, когда, выскочив из воды, плюхаются двухтонной тушей в море. Если тут какой человек подвернется, зашибить его могут насмерть.

Только в этом случае и опасны. В остальном безвредны. Кормятся планктоном и мелкой рыбой: в жаберных камерах, как у китовых акул, у мант цедилка. Детеныша вынашивают только одного. Подкармливают его в своей утробе, по-видимому, «рыбьим молоком» по методу скатов-хвостоколов. Детеныш крупный (125 сантиметров и 9 килограммов при рождении), в мир является, словно катапультой выброшенный.

«Из ее тела исторгнулся зародыш и отлетел метра на полтора. Появился он из чрева матери хвостом вперед, свернутый в цилиндр, но в ту же секунду развернулся, и грудные плавники, которыми он махал, как крыльями, задержали его падение в воду...» (Рассел Коулз).

Материнству у мант стоило бы поучиться всем скатам и акулам без исключения: манты «бдительно оберегают и храбро защищают» своих детей.

Они из семейства морских дьяволов, число видов в котором весьма неопределенно (10—12, возможно, больше или меньше). Именем сатаны названы, очевидно, за «рога». Это две подвижные мясистые лопасти спереди на голове, которые загоняют пищу в рот рогатого ската. У мант рот — широкая щель на переднем крае головы (а зубы только в нижней челюсти). У настоящих морских дьяволов, или мобул, пасть снизу на голове (зубы — в обеих челюстях) и у цератобатисов — тоже (но зубы лишь в верхней челюсти).

Средиземноморский морской дьявол, по-видимому, самый северный из «сатанинских» рыб: его не раз встречали у южных берегов Англии. Он пятиметровый в размахе плавников. Почти вдесятеро меньше австралийский морской дьяволенок.

Одна крупная манта, раненная четырьмя гарпунами и несколькими пулями, пять часов (17 километров) тащила на буксире восьмиметровый мотобот с опущенным на дно якорем! Другая манта больше часа тянула на лине такой же мотобот (с семью людьми на нем) со скоростью 15—21 километр в час. Как долго это могло бы продолжаться, неизвестно, потому что 12 крупнокалиберных пуль в конце концов остановили столь героическую гонку.

«Высоковольтные» скаты — иного роду-племени (их три семейства и более 40 видов). Зона обитания — теплые акватории всех океанов Земли. «Электрозатрещина» этих скатов, предназначенная врагу или жертве, такой силы, что и человека валит с ног, как «удар топора». Надо полагать, именно

это и поражало (буквально и фигурально) античных мыслителей. Слово «наркотик» произведено от древнегреческого имени электрического ската — «нарке», что значит «поражать». Античные медики лечили ревматиков и бесноватых, усаживая пациентов на ската.

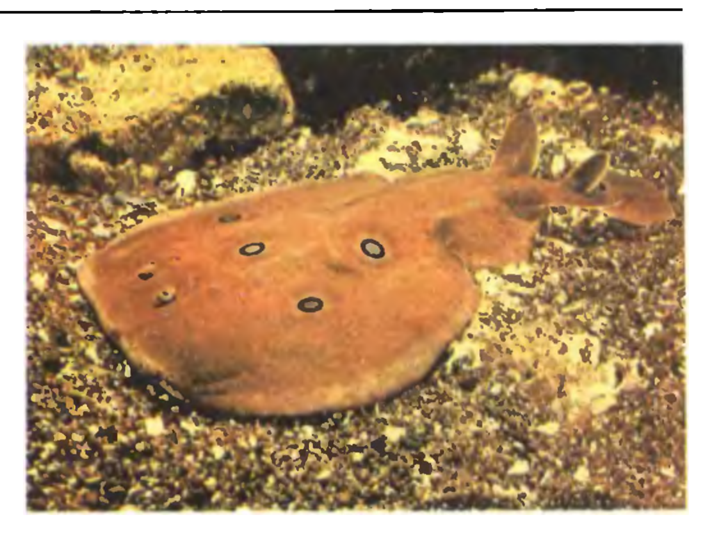
«Наркотизировать» означало первоначально — подвергнуть электрошоку. Означало также и высшее мастерство оратора — дивный его дар ввергать слушателей в благоговейное «оцепенение», что удавалось, например, Сократу, блистательные речи которого сравнивали с поражающей силой ската нарке.

Природные батареи электрического ската залегают в его теле, занимая треть всей длины, между основаниями грудных плавников, и все вместе составляют от $^1/_6$ до $^1/_4$ веса электрической рыбы. Если снять с ее спины кожу, видно, как на каждой стороне тела сотообразно размещаются 400—600 вертикальных шестигранных колонок, сложенных минимум из 40 дисков. Между дисками (элементами батареи) студенистые прокладки (изоляторы). Нервы, как провода, соединяют с головным мозгом тысячи электроэлементов (на спинной стороне у них анод, на брюшной — катод). Мощность электрических органов до двух — шести киловатт, а напряжение — от 19—80 вольт у одних скатов и до 200—300 вольт у других.

Если к самому мощному из таких скатов подключить (параллельно) около ста обычных электроламп, они вспыхнут все разом! И вспыхивать будут около трех секунд, постепенно затухая. Разряд длится сотые доли секунды, один за другим следуют два—десять и больше импульсов: каждый длится 0,003—0,005 секунды. Скат разряжает свои батареи серией таких залпов, до ста импульсов и больше. Емкость его электрических органов невелика, и они быстро «садятся».

Можно попытаться рассчитать силу тока, который поразит человека, если он «накоротко» замкнет контакты живой батареи, взяв одной рукой ската за спину, а другой за брюхо. Известно, что сопротивление человеческого тела примерно килоом. В зависимости от психического и физиологического состояния оно разное, но в среднем так.

В этом случае, по закону Ома, скат, обладающий самой мощной электросилой, «пронзит» человека током в 300 миллиампер (при условии, что ороговевший верхний слой кожи на концах пальцев стерт или так или иначе поврежден — «размяк», скажем, в морской воде). Согласно руководствам по технике безопасности, ток в 50 миллиампер для человека опасен, в 100 — смертелен.



Электрический скат торпедо

Значит ли это, что электрический скат «смертельно опасен»? Такие факты нам неизвестны. Но произведенные выше подсчеты убеждают: когда все ниженазванные «если» сойдутся в одной ситуации, она может оказаться роковой для человека.

1. Если скат давно не разряжался и накопил наибольшую положенную ему от природы силу электроразряда (200—300 вольт при 2 и больше киловаттах мощности).

2. Если человек схватил этого ската в соленой морской воде (высокая электропроводность!) за спину и за брюхо одновременно (накоротко замкнул полюса).

3. Если роговой слой кожи человека на местах контакта со скатом поврежден.

В электрические органы преобразована большая часть мускулатуры дисковидного тела ската. Поэтому плавать, взмахивая плавниками, как другие его сородичи, он не может. Хвост — главный его двигатель. Как у акул. Глубоководные электрические скаты, по-видимому, ходят по дну на грудных плавниках.

Глаза у электрических скатов маленькие или их совсем нет (у некоторых глубоководных и даже прибрежных). Окраска, как правило, яркая, предупреждающая. У обычного торпедо, или гнюса (Средиземное море, Восточная Атлантика от Бискайского залива до Анголы), спина бурая с пятью ярко-голубыми в черной оторочке круглыми пятнами. Они, пугая, смотрят глазами неведомого морского дива. Скат невелик: 35—60 сантиметров.

Мраморный торпедо чуть крупнее и обитает там же. Черный гнюс — вдвое-втрое больше: до

1,8 метра (Средиземное море, восток и запад Атлантики, к северу до Шотландии).

Электрические скаты рождают относительно самых маленьких (с ноготь мизинца) живых детенышей. Возможно, малый их рост (соответственно и электросила) — своего рода предохранительная мера, оберегающая мать от электрошока, который, будь дети крупнее, угрожал бы ей при родах.

Самые крупные новорожденные (относительно)—у колючехвостых скатов: в одной самке нашли двух, лишь вдвое меньших, чем мать, отпрысков. Они только потому в ней умещались, что были свернуты в трубку.

Колючехвостые скаты (ринороптеры) и скаты-орляки, подобно мантам, изящно «летающие» в синеве морей, принадлежат к отряду (или подотряду) хвостоколов, чье смертоносное оружие было прославлено еще Гомером. Телегон убил хитроумного Улисса копьем с наконечником из шипа хвостокола. С каменного века и до наших дней подобные копья сеяли смерть в сражениях многих племен Америки, Австралии, Юго-Восточной Азии и Полинезии.

Этот разящий шип — зазубренный костяной кинжал длиной до 30—35 сантиметров — торчит в коже хвоста (примерно посередине). У некоторых хвостоколов до четырех таких шипов. По каждому стекает парализующий яд, который производит особая железа в основании шипа. В теле жертвы шип обычно ломается, извлечь его трудно, а если не вытащить, то обломок по кровяному руслу может дойти до сердца и убить раненного хвостоколом человека. Случаи такие были.

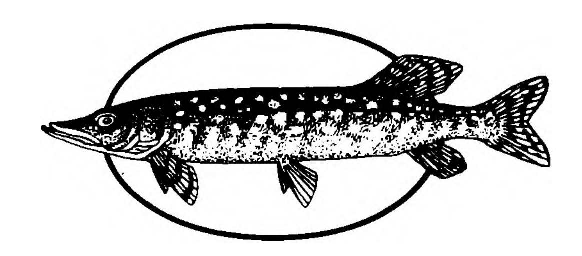
Там, где есть риск встретить хвостоколов, рекомендуется ходить по мелководью, «волоча ноги». А встреча может состояться и в Черном море, даже в Азовском. Сюда весной приплывают довольно крупные хвостоколы. Их называют у нас морскими котами. Осенью ядовитые коты уходят в Южное Черноморье. Раны от шипов «крайне болезненны и плохо заживают». В заливе Петра Великого, на Дальнем Востоке, обитают двухметровые хвостоколы.

В Амазонке и других южноамериканских реках Атлантического бассейна поселились хвостоколы, навсегда покинувшие море.

Хвостоколов 30—50 видов (по другим данным, около 90). Некоторые длиной до пяти метров, шириной почти до трех (гимнуровые — даже до четырех). Бичевидными хвостами они стегают с такой силой, что пробивают шипами кожаную обувь и шагреневую шкуру акул. С первого дня рождения наделены хвостоколы этим опасным оружием.

«...Развивающиеся в утробе матери детеныши, кроме питания за счет желтка яйца, получают еще особую жидкость, богатую белками (нечто вроде молока). Эта жидкость выделяется специальными выростами, расположенными на стенках матки. Пучки таких выростов проникают в брызгальца эмбрионов, и питательная жидкость попадает прямо в пищеварительный тракт» (профессор Н. В. Парин).

КОСТНЫЕ РЫБЫ



Класс костных рыб объединяет около 20 тысяч видов. Костная ткань в их скелете составляет значительный или основной элемент. Челюсти обычно вооружены зубами, у некоторых беззубые. Например, у карповидных: у них глоточные зубы лишь на нижних жаберных костях. Зубы могут быть на нёбе и языке. Кишечный тракт начинается коротким пищеводом, он ведет в желудок (у некоторых рыб, например у карповых, его нет), тонкие кишки обычно с пилорическими придатками (слепые выросты). Плавательный пузырь у одних рыб соединен особым протоком с кишечным трактом (сомы, сельди, карповые), у других—нет (треска, окунь). Есть рыбы и без плавательного пузыря (камбалы, щучьеголовы, жемчужноглазые, многие опистопроктовые).

Костные рыбы появились на Земле более 400 миллионов лет назад. В наши дни— один из самых процветающих классов животного мира. Во всех водах планеты обитают рыбы: в морских (от полюса до полюса, от поверхности до глубины более семи тысяч метров), в пресных — от тундр до знойных пустынь, в горных ручьях и заболоченных низинах, в подземных потоках пещер.

Оплодотворение у большинства внешнее. У живородящих, которых немного, разумеется, внутреннее (у ильных прыгунов—тоже). Развитие икры: 10—12 часов (озерная абрауская тюлька), сутки («шоколадный» гурами), два-три дня (скалярии, макроподы, сферихтис, змееголов, копелла, карапус, некоторые цихлиды), несколько недель — треска, камбала, многие карповые, окуневые, несколько месяцев — лососи. А у причудливой рыбки северных морей, агонуса, несколько сот икринок, отложенных на водорослях в апреле — мае, развиваются целый год!

Плодовитость: 10—15 икринок — у некоторых африканских цихлид (вынашиваются во рту); несколько десятков — некоторые арктические рогатки, бычки, копелла; несколько сот икринок — колюшка, скалярии, обычный горчак; несколько тысяч — навага, форель, протоптерус, змееголов; десятки тысяч — омуль, карп; атлантическая сельдь — до 200 тысяч; треска, некоторые камбалы, белуга — до 8—9 миллионов; тарпон и меч-рыба — соответственно до 12—16 миллионов; мольва (из тресковых) — 30—60 миллионов и, наконец, луна-рыба — до 300 миллионов!

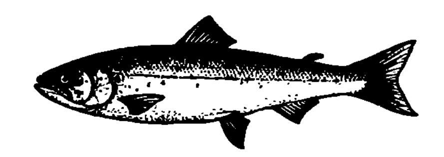
Половозрелость: 1,5 — 2 месяца — южноамериканская карпозубая рыбка цинолебиас; через несколько месяцев после выхода из икры — тюлька, или каспийская килька; обычный горчак, бычок-кругляк половозрелы на втором году жизни; змееголов и косатка-скрипун — в 2 — 3 года; меч-рыба — в 5 — 6 лет; омуль и треска — соответственно с 5 — 10 и 6 — 11 лет; речной угорь — на 9 — 12 год; осетр и белуга — соответственно в 8 — 14 лет и 12 — 14 лет (самцы), в 10 — 20 и 16 — 20 (самки).

Продолжительность жизни: цинолебиас и некоторые другие карпозубые — 6 — 8 месяцев (в аквариуме при низкой температуре — 2 — 3 года); не больше года живут и умирают после нереста некоторые бычки и салаки (лапша-рыба); хамса, колюшка, горчаки, тюлька, многие бычки — 3 — 5 лет; тарпон, сельдь — до 15 — 18; треска — до 25; осетр, калуга — до 50; карп, сом, щука, палтусы — до 50—80, а белуги — до 100 лет.

Самые маленькие рыбы (и позвоночные вообще)—филиппинские бычки родов пандака и мистихтис: 7,5—15 миллиметров длина, вес — около 15 миллиграммов. Немного крупнее—шиндлерии, прозрачные рыбки прибрежных вод Тихого и Индийского океанов: 1,2—2,5 сантиметра, а вес — всего 8 миллиграммов (самое легкое позвоночное животное!).

Самые большие пресноводные рыбы: сомы (до 5 метров и 300 килограммов); калуга, амурский родич белуги (до 6 метров и 400 килограммов), южноамериканская арапаима (4,6 метра, 200—400 килограммов). И рекордсмен среди них — белуга (прежде ловились белуги длиной до 8—9 метров, весом до 1,5 и будто бы даже до 4 тонн!). Морские костные рыбы не крупнее белуги: меч-рыба — 4,5 метра, 400—500, возможно, 700 килограммов; марлины — до 5 метров, 700 и, возможно, 900 килограммов.

Класс костных рыб разделяют на два подкласса: лопастоперых (кистеперые и двоякодышащие рыбы) и лучеперых. В последнем более 30 отрядов и около 500 семейств.



МАРШ-ПОХОД «КРАСНОЙ» РЫБЫ

Есть в жизни рыбы апогеи, когда она, мягко говоря, теряет свое пресловутое хладнокровие. А вместе с ним — и аппетит, осторожность и, как говорится, голову. Бдительные щуки трутся тогда в мелководьях, у самой прибрежной осоки. И тут совсем нетрудно оглушить их палкой. Уклеек и вовсе рукой ловить можно. Даже крошки макроподы, амбассисы и прочие пленники аквариумов агрессивно и отважно восстают против всякого вторжения в «территориальные воды», которые считают своими. Со злобой кидаются и на добрые руки хозяина, из которых привыкли получать корм. В отчаянных прыжках из воды атакуют даже его лицо.

Догадываетесь, когда это бывает?

Когда природа призывает их к размножению. Когда, позабыв обо всем, одни рыбы ищут, находят и стойко обороняют пук водорослей, малое пространство на дне или у поверхности воды — у каждого свое. Индивидуальная территория. Отныне она будет заповедным местом, оберегаемым для потомства и рыбьей семьи (у некоторых даже и так).

Другие, сбившись в грандиозные косяки, уходят далеко из обитаемых вод. (Пришла пора нерестовых миграций.) Уходят из морей в реки. Из рек в моря. Пример первых демонстрируют лососи. Вторых — речные угри.

Североатлантические лососи, семга, кумжа и их тихоокеанские братья: кижуч, кета, горбуша, нерка, чавыча и сима из года в год и каждый вид в свое время из морей северного полушария входят в реки, чтобы отложить у истоков икру.

Когда могучий инстинкт сгоняет всех рыб, которым пора размножаться, к устьям рек, они приплывают сюда без опозданий. Некоторое время лососи плавают туда-сюда у границы пресных вод. Затем вдруг дружно и такими «превеликими рунами» устремляются вверх по реке, что буквально запруживают ее. Вода кишит рыбами. У многих плавники и спины торчат над водой: жмут на них снизу другие лососи. А местами, где неширокая река внезапно суживается, крайних рыб напирающие в центре косяки выталкивают даже на берег.

Когда горбуша идет в реки, начинается великая пожива для лис, медведей, ворон, рысей и других зверей и птиц, которые набрасываются на лососей и добывают их каждый на свой манер.

А лососи стремятся все дальше и дальше вверх по реке. От главной армии отделяются отряды и уходят в боковые протоки, заплывают в ручьи, вливающиеся в реку, поднимаются к самым истокам. Водопады и перекаты, которые теперь встречаются на каждом шагу, рыбы преодолевают акробатическими прыжками. Прыгают нередко на три метра вверх и на пять в длину! Иных ждет неудача: падают после отчаянных скачков не в воду за водопадом, а на сухие скалы и камни. Многие гибнут, но многие благополучно «приводняются» и продолжают путь.

Каждый год могучий инстинкт размножения заставляет лососей устремляться в реки. Водопады и перекаты, которые теперь встречаются на каждом шагу, рыбы преодолевают акробатическими прыжками: прыгают нередко на три метра вверх и на пять в длину

В некоторые реки Аляски, в Юкон например, чавыча углубляется на четыре тысячи километров от устья!

Тихоокеанские лососи входят в текучие воды континентов летом, и каждый вид в свое время: раньше всех, в мае, штурмует реки чавыча, самая

вкусная из них. Американцы зовут ее королевским лососем, а японцы — князем лососей. Потом идут нерка, сима, горбуша, кета и уже в конце августа — сентябре — кижуч. Сразу же, прибыв на нерестилище, рыбы мечут икру.

Лосось атлантический, или семга, нерестится осенью и зимой и не сразу после того, как попадет в пресную воду.

«Вообще биология лосося необыкновенно сложна: в каждой реке его жизнь протекает по-своему» (академик Л. С. Берг).

У семги, как у пшеницы, две биологические формы: яровая и озимая. И сходство здесь не только в названии. Озимые хлеба, чтобы продолжать рост, должны пережить под снегом зиму. Лишь после того как холод «обработает» таинственным образом их клетки, они на следующее лето начинают колоситься. Так и лососи: озимая семга должна, чтобы ее икра и молоки созрели, провести зиму подо льдом в холодной речной воде. Яровые расы в этом не нуждаются.

Семга входит в реки несколько раз в году. Весной, как только они вскрываются, идет «заледка». Это крупные самки с недоразвитой икрой. Наверное, еще с осени собрались они в устьях рек и здесь зимовали.

В июле реки осаждает тинда — мелкие, в килограмм-два, лососи, преимущественно самцы. Тинда — это рыбья молодежь, которая торопится наделить мир своим потомством. Лишь одну зиму провела тинда в море, едва исполнился ей год — и уже вернулась она в реки на размножение. Другие лососи живут в море дольше, года два-три, не помышляя о нересте.

Наконец, с конца августа и до морозов идет «осенняя» семга — почти все крупные самки без зрелой икры.

Так вот, семга, что покинула море летом, нерестится в этом же году зимой. А «осенняя» и есть озимая раса: лишь через год, следующей осенью и зимой, отложит она икру.

Как только лососи войдут в реки, из прожорливых хищников сразу превращаются в голодающих йогов. Пока живут в реке, ничего не едят. Силы их поддерживают запасы жира, накопленные еще в море. Есть им некогда, да и пищу некуда «складывать»: яичники и семенники у рыб так разрослись, что распирают бока и кишечник совсем сжали. Окраска стала иной: не серебристой, как в море, а темной. У семги — с красными пятнами на боках. И горб на спине вырос, особенно высокий он у самцов горбуши. У самцов, кроме того, челюсти изогнулись, словно клещи, на манер клюва клестов.

Челюсти у самцов многих дальневосточных лососей изогнулись в пору размножения, словно клещи, на манер клюва клестов, как у этой нерки, например

Лососи нерестятся в быстрых ручьях с прозрачной водой и галечным дном. Чтобы до них добраться, часто поднимаются к самым истокам. Мечут икру на таких мелких местах, что рыбам приходится ложиться на бок — только тогда вода покрывает их целиком. Каждая рыба идет туда, в ту реку и часто в ту протоку, где несколько лет назад родилась сама.

Самцы ревниво стерегут своих самок, гонят прочь других самцов. Прежде чем отложить икру, самка очищает дно от мусора, ила и травы. Ложится на бок и бьет хвостом: ил взмывает вверх, под ним обнажается песок. Тогда она роет в песке довольно большую яму — длиной метра два-три. В нее откладывает несколько тысяч икринок. Ударами хвоста забрасывает яму песком и галькой. Таких гнезд она закладывает несколько. Трудится дня два-три, иногда неделю.

Потом караулит гнездо. Стоит в ожидании смерти у колыбели новой жизни. Многие самки лососей погибают у своих гнезд от истощения. Многие самцы тоже погибают тут же, в реке. Обессиленные, истерзанные, больные, вяло плывут вниз по течению, иных быстрые потоки несут хвостом вперед и вверх брюхом.

«Во всех родах камчатских лососей сие достойно примечания, что они в реках и родятся, и издыхают, а возрастают в море и что по однажды токмо в жизнь свою икру и молоки пускают» (С. П. Крашенинников).

У дальневосточных лососей это так. Но некоторые европейские семги живыми и невредимыми возвращаются в море из трудных походов в «воды обетованные». В море они приходят в себя, с жадностью набрасываются на сельдей и песчанок, поправляются, жиреют и на следующий год снова отправляются в поход.

Не больше четверти европейских лососей, а иногда лишь два—четыре процента возвращается нереститься во второй раз. Очень немногие приходят в реку трижды. А в Шотландии поймали старую лососиху. На ее чешуе насчитали тринадцать годовых колец: значит, рыбе тринадцать лет. Старше ее лососи не попадались. Стали исследовать дальше и обнаружили, что почтенная лососиха уже четыре раза наведывалась в Шотландию и пришла нереститься в пятый. Это рекорд.

Весной молодые тихоокеанские лососи обычно скатываются в море (лишь молодь нерки один—три года живет в реках). Но мальки семги не спешат в гости к Нептуну. Год, три, пять лет подрастают они в реках, а потом вдруг дружно, все разом покидают их. И бывает так, что там, где еще вчера с каждого камня можно было увидеть их веселые стайки, сегодня не встретите ни одного молодого лосося.

Однако не все уходят: часть самцов остается в реках. Зачем? В этом отступлении от правил большой биологический смысл. Дело в том, что самцы семги погибают быстрее самок. Второй раз в реки они почти никогда не возвращаются, поэтому на нерестилищах иногда не хватает самцов. Чтобы эту недостачу восполнить, некоторые молодые лососи мужского пола и остаются в реке. В пресной воде они растут плохо, но созревают быстро и всегда готовы, если поблизости не окажется больших самцов, оплодотворить икру вернувшейся из моря самки. Эти карликовые самцы-домоседы развиваются из той же икры, что и другие лососи.

В Ладожском и Онежском озерах живут семги (и самки, и самцы), которые тоже в море не уходят. Большие озера заменили им море: каждый год в положенный срок идут они на нерест в окрестные реки, а потом снова скатываются в озера, совершая, таким образом, в миниатюре весь цикл миграций, свойственный их виду.

И кумжа в некоторых горных реках и озерах остается на постоянное жительство. Это и есть знаменитая форель — особая раса морской кумжи. Кумжа — лосось, близкий к семге и нерестящийся в тех же реках, что и европейская семга. Кроме того, кумжа обитает в Черном, Азовском, Каспийском и Аральском морях.

Река Выг впадает в Белое море. Однажды в этой реке выловили семгу с норвежской меткой: «10 июня 1935 года». Наши рыбаки поймали ее через два месяца! Семга была самкой и спешила на нерест в верховья Выга, где родилась шесть лет назад. Кто бы мог подумать, что семга так далеко уходит от устьев родных рек! Ведь до западных берегов Норвегии, где ее первый раз поймали, проплыла она две с половиной тысячи километров. Столько же преодолела и на обратном пути, но теперь очень спешила: ведь норвежцы задержали ее, когда метили. Каждый день рыба проплывала в среднем около 50 километров!

По пути ей попадались сотни вполне пригодных для икрометания рек, но она искала ту, в которой резвилась мальком. Она плыла все прямо и прямо хорошо известным ей маршрутом — иначе, если бы плохо знала дорогу, затратила бы на свой героический рейд гораздо больше времени. Ведь 50 километров в день—немалая скорость для лососей. (Рекорд — 100 километров в сутки.)

На Камчатке, когда грузили соленую рыбу, нашли в бочке кету с меткой. Ее пометили на острове Унга, близ Аляски, а поймали по другую сторону океана через четыре недели с небольшим. Горбуша с меткой, надетой в Корее, за два месяца проплыла более 1600 километров и снова попалась в руки людям в Амурском лимане.

Ненасытный аппетит гонит лососей из одного края моря в другой. Преследуя стаи сельдей, они не отказываются и от других рыб, которых в состоянии проглотить. В море лососи растут вшестеро быстрее, чем в реках.

В конце второго года морской жизни семга весит уже около пяти, а в конце третьего — больше восьми килограммов.

Лишь немногие семги откармливаются четыре года в море. Обычно, не пробыв и половины этого срока, они возвращаются на первый нерест. А тинда, мы уже знаем, проводит в море вдвое меньше времени. Так же и горбуша: это «тинда» среди тихоокеанских лососей.

Семга, которой особенно повезло в жизни, вырастает до полутора метров в длину и весит килограммов 40.

Решили проверить: знание родных берегов у лососей врожденное или рыбы приобретают его после

того, как выберутся из икринок и поживут немного в реке?

Перенесли лососиную икру из ручьев, где она была отложена, в другие реки. Когда мальки вывелись, их некоторое время откармливали в особых питомниках. Затем молодых лососей метили и выпускали в чуждую для них реку.

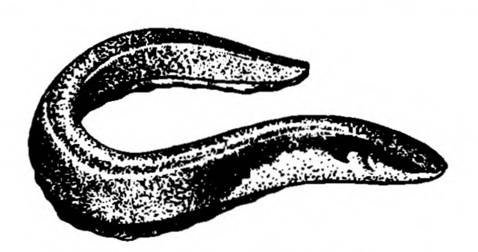
И что же? Через несколько лет, поплавав в море, они вернулись в те реки, в которых жили мальками, а не туда, где родители произвели их на свет. Значит, знание нерестилищ не врожденное. Оно приобретается в течение первых лет жизни и хранится в памяти еще по крайней мере два—четыре года, пока лосось живет в море.

Какие приметы запоминает рыба? По-видимому, химические: она помнит запах родных мест, вкус речной воды, в которой прошла ее молодость.

Опыты доказали, что у многих рыб память на запахи просто феноменальная! И очень тонкое обоняние. Пескарь, например, в 250 раз более чувствителен к запаху розового масла и в 512 раз — к растворенному в воде сахару, чем человек. Он отличает также и воду одной реки от другой.

Когда лососям заклеивали ноздри и пускали в море, они не могли так точно, как прежде, отыскать родные реки. Плыли по большей части наугад. Значит, обоняние в поисках пути играет очень важную роль, но, видно, не единственную, потому что оно всей проблемы не решает. Ведь, уходя в море, лососи заплывают очень далеко от устьев рек, в которые потом возвращаются. Так далеко, что никакой запах родных мест не поможет, когда тронутся в обратный путь.

Что же тогда помогает? Этого никто не знает. Возможно, солнце и звезды служат ориентиром.



РАЗГАДАННАЯ ЛИ ТАЙНА?

Как-то на пиру во дворце Александра Македонского подавали копченых угрей, и, то ли по рассеянности, то ли по злобным каким-то интригам, слуги обнесли присутствовавшего там Аристотеля. Гости смаковали блюдо, шумно выражая свои восторги; мыслитель же был, естественно, раздосадован: угрей он тоже любил. В конце обеда, когда от прикосновения к прекрасному кушанью у всех замаслились лица и руки, а от сытости заблестели и глаза, один из гостей возьми да и выскажись: «Замечательные были угри! Хотелось бы знать, как природе удается творить такие вкусные создания? Может быть, прославленный Стагирит объяснит нам эту тайну?» — «Да, да, объясни нам, о великий учитель!» — крикнул со своего места Александр. «Это очень просто, — глядя на вопрошавшего обжору, ответил Аристотель. — Угри происходят из... червей, выползающих из навоза...» Когда замолкли последние звуки голоса мудреца, некоторые из гостей поспешили подняться со своих обеденных лежанок...

Однако в сочинениях своих Аристотель утверждал иное: «У речных угрей нет пола, нет икры, молок, их порождают недра моря».

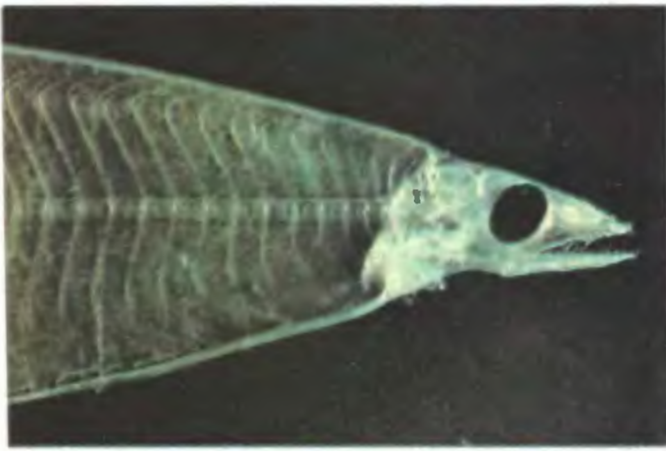
Во всякой рыбе, разрезая ее в определенный сезон года, можно увидеть икру либо молоки. Но в угре ни один повар еще ничего подобного не находил.

Поэтому естественно было прийти к заключению, о котором сообщил нам Аристотель. Первая часть его утверждения насчет икры и молок неверна. Вторую же — «их порождают недра моря» — современная наука готова принять, если перефразировать ее: «они рождаются в недрах моря».

Загадка, которую задал рыбакам и натуралистам речной угорь, долго не находила ответа. Прошло уже несколько тысячелетий, как люди впервые над ней задумались.

Плиний, другой авторитет античной зоологии, писал об угре: живет он восемь лет. На суше без воды шесть дней не умирает. И еще: это единственная на Земле рыба, которая не всплывает на поверхность, когда подохнет.

Первое верно, хотя иногда угорь отличается и большим долголетием. Второе почти верно: в сырой траве или во влажном мху угорь и в самом деле живет без воды долго: часов 36 по крайней мере. Третье утверждение тоже можно принять, если вы-



Речной угорь ползает по земле. Иногда переползает из одного водоема в другой: в сырой траве угорь может долго обходиться без воды — часов 36 и больше

Личинка речного угря — лептоцефалюс. К концу первого года жизни она чуть больше наперстка

кинуть из него слово «единственная».

Средневековые писатели сообщали об угре вещи совсем уж фантастические. Известный хронист Альберт Магнус уверял, например: по ночам речные угри выползают на сушу и пожирают на полях горох, чечевицу и бобы.

И тогда люди тоже ломали голову над загадкой, как угри размножаются. Швейцарец Конрад Геснер суммировал мнения своих современников и пришел к заключению, что есть три способа, которыми, как предполагают, угри могут продолжать свой род. Первый — самозарождение из речного ила и сырости, но сам Геснер не очень-то в это верил. Второй — угри трутся брюхом о дно, и их слизь, смешиваясь с илом, превращается в маленьких угрят. Но рыбаки, продолжает Геснер, утверждают, что угри разрешаются от бремени обычным образом, но рождают просто слишком уж маленьких детенышей, потому никто и не замечает их.

В 1856 году один исследователь поймал в море очень странных рыбешек. Они были похожи на листья ландышей, отлитые из стекла. Когда пленников посадили в аквариум, рыбки в нем будто растворились, исчезли совсем — и аквариум казался пустым. Только черные глазки-бусинки, если присмотреться внимательнее, сновали в воде. Исследователь Гмелин еще лет 90 назад назвал подобных же рыбок лептоцифалюсами, то есть плоскоголовками. Два итальянских ихтиолога, Грасси и Каландручио, решили исследовать лептоцефалюсов более тщательно. Когда лептоцефалюсов наловили, ихтиологи заметили: с их пленниками происходило что-то странное — они укорачивались! Не росли, а уменьшались. Самый крупный лептоцефалюс был около семи с половиной сантиметров длиной. Пожил в аквариуме — и укоротился на сантиметр. Он стал не только короче, но и у́же! Мало-помалу все лептоцефалюсы утратили листовидную форму и превратились в... молодых угрей.

Значит, плоскоголовки не новый вид рыб, как решил в свое время Гмелин, а личинки речных угрей. Отправляясь осенью в глубины моря, угри откладывают там яйца. Из яиц выходят листовидные личинки и превращаются затем в стеклянных угрей — так называют угриную молодь, которая полупрозрачна, как темное стекло.

В начале XX века действие нашей истории перемещается из Средиземного моря в Атлантический океан. Блестящим исследованием тайны речных угрей наука обязана доктору Иоганнесу Шмидту, датскому биологу.

Шмидт в то время служил экспертом в министерстве рыболовства и плавал недалеко от Исландии на маленьком пароходике «Торе». И вот однажды в планктонную сеть, заброшенную неглубоко в море с борта парохода, попал... лептоцефалюс. В сеть, заброшенную неглубоко — обратите внимание! — которая облавливала лишь поверхность моря! Это-то и поразило биологов. Ведь тогда думали — так доказывали Грасси и Каландручио, — что угри откладывают яйца на дно моря и лептоцефалюсы тоже живут у дна.

Пойманный Шмидтом лептоцефалюс был крупный — семь с половиной сантиметров длиной. По-

Лептоцефалюсы превращаются в эльверов — молодых угрей, которые входят из океана в реки

зднее еще такого же (и тоже планктонной сетью!) добыли у берегов Ирландии. Тогда решили, что у дна живут только мелкие личинки угрей. Подрастая, они поднимаются к поверхности.

Шмидт, учитывая все известные находки лептоцефалюсов, попытался даже нанести на карту предполагаемые нерестилища речных угрей. И эти нерестилища — так у него получилось — широкой полосой протянулись через Атлантический океан от Ирландии прямо на юг, до Португалии.

Но тут Шмидт узнал, что норвежское исследовательское судно «Михаэль Сарс» поймало крошечного лептоцефалюса далеко к западу за чертой, проведенной на карте. Значит, угри размножаются совсем не там, где думал Шмидт. Гораздо дальше, где-то около Америки!

Шмидт сконструировал особую сеть, лучше прежних пригодную для ловли лептоцефалюсов, и договорился с капитанами датских рыболовных судов. Двадцать три капитана согласились ловить для Шмидта личинок угрей. И хотя коммерция была главной целью этих людей, они принесли часть своего бизнеса в жертву науке. Капитаны сделали 550 остановок в океане и ловили лептоцефалюсов на всех этапах своих рыболовных рейдов от Европы до Америки и обратно. Так поймали 120 личинок и каждую снабдили этикеткой с указанием точных координат места, на котором она попалась.

Когда Иоганнес Шмидт нанес эти координаты на карту, его взору предстала картина, не вызывающая больше никаких сомнений. Точки на карте расположились широкой полосой вдоль стрелок, обозначающих теплое атлантическое течение Гольфстрим. Личинки угрей добираются домой, дрейфуя вместе с теплыми водами Мексиканского залива, устремившимися на восток. И почти все они ловились на поверхности или очень неглубоко. Пришлось принятую прежде формулу «Чем глубже, тем мельче лептоцефалюс» заменить новой: «Чем дальше на запад, тем мельче лептоцефалюс». Действительно, самые крошечные личинки попадались в самых западных районах Северной Атлантики.

И еще стало ясно: место, где угри размножаются, — Саргассово море.

Европейские угри, покидая осенью реки Прибалтики, в конце декабря приближаются к Саргассову морю. Когда зажигаются новогодние огни, угри погружаются в глубины океана. Там и откладывают свою икру. Личинки выходят из икры, растут и плывут к поверхности. Самая мелкая из добытых Шмидтом личинок — длиной семь миллиметров — поймана на глубине более 300 метров. Те, что покрупнее, добыты ближе к поверхности.

К концу первого года жизни лептоцефалюсы чуть больше наперстка — два с половиной сантиметра. За второй год они удваивают свой рост, за третий — утраивают его. Подрастая, лептоцефалюсы медленно дрейфуют вместе с Гольфстримом с запада на восток. В год проплывают по течению океанской «реки» около тысячи морских миль — 1800 километров!

Американские пресноводные угри нерестятся недалеко от европейских, но ближе к Америке и чуть южнее. Их личинки преодолевают за год около тысячи миль, но плывут не на восток, а на запад. А поскольку путь их от колыбели до континента втрое более короток, они и растут втрое быстрее европейских и к устьям рек приходят уже вполне готовыми для превращения.

Лептоцефалюсы-европейцы, добравшись наконец до рек, которые три года назад покинули их родители, забывают все морские привычки и становятся пресноводными рыбами.

Самки семь—двенадцать (максимум — 25!), а самцы пять—семь лет живут в реках. Тут кончается пора их отрочества. Со зрелостью приходит и страсть к морским путешествиям. Но прежде чем навсегда покинуть реки предков (из Саргассова моря ни одна взрослая особь не возвращается: все там погибают), угри переодеваются в «форму», бо-

лее подходящую для морских приключений. Словно кто посеребрил их, блестящими стали угри. И глаза у них выросли большие, выпуклые.

К некоторым угрям по каким-то причинам так и не приходит половая зрелость. Эти остаются в реках. Они живут долго — лет двадцать и более. Жиреют непомерно, растут и растут; до двух с половиной метров вырастают и весят иногда больше 12 килограммов. А один угорь (в аквариуме) прожил даже 57 лет!

А зачем угри, чтобы отложить икру, плывут так далеко? Разве мало места в океане у берегов Европы? Что влечет их к Америке?

Лишь смутные догадки и не доказанные еще гипотезы кое-как объясняют пока эту странную причуду речных угрей.

А ориентируются как? По течениям? Туда — на глубине 1000—1500 метров вместе с потоком Антигольфстрима, который выносит стремящихся на нерест угрей прямо в Саргассово море... Обратно — ближе к поверхности, с Гольфстримом... Возможно. Ну а как реки находят? По врожденной чуткости к определенным запахам пресных вод? Угорь, пожалуй, самый тонкий дегустатор запахов в подводном мире.

«Оказалось, что тренированные угри распознают пахучие вещества в концентрации, выражаемой десятичной дробью с восемнадцатью нулями, то есть когда в носовой мешок попадает всего одна молекула» (Б. М. Медников).

Одна из гипотез угрожает разрушить все предыдущие утверждения о трансатлантических рейдах наших угрей, которых будто бы вообще не существует (ни угрей, ни их дальних путешествий на запад). В европейских реках живут, доказывают некоторые ихтиологи, американские речные угри, унесенные течениями далеко на восток и здесь обосновавшиеся. Созрев для размножения, угри из рек выходят в море, но в пути гибнут... И так из года в год, тысячи лет населяют будто бы европейские и североафриканские реки заблудившиеся «американцы».

Так что неясно, разгадана ли тайна этих рыб.

Не вполне ясно также, почему в реках живут почти только самки угрей, а самцы дальше устья обычно не поднимаются? Действительно ли пол этой рыбе, как и червю бонеллии, некоторым карпозубым рыбам, дается не с рождения, а только когда вырастет угорь примерно до четверти метра? А какой будет этот пол, как говорится (и весьма неопределенно!), «зависит от внешних условий». Чем теплее вода, например, и выше «плотность населения» угрей в водоеме, тем больше самок получится из молодых угрей.

Как видите, знаков вопроса в конце нашего рассказа об угрях осталось, пожалуй, не меньше, чем было в его начале.

Еще 16—20 видов пресноводных угрей того же рода, что и наш, живут в реках Японии, Китая, Индии, Индонезии, Австралии, Новой Зеландии и Восточной Африки. Нереститься плывут далеко (или недалеко — у кого как) — в океаны. Только в реках западного побережья Северной Америки и в Южной Америке нет пресноводных угрей.

ПРИГЛАШЕНИЕ К ГНЕЗДУ

«При этом такой шум возникает, что кажется, будто вода кипит» (Иоахим Мюнцинг).

Это по весне штурмуют устья северных рек трехиглые колюшки. Рыбки малые, меньше уклейки: от четырех до двенадцати сантиметров — вся длина. В иные годы миллионы и миллионы их устремляются в пресные воды на нерест. Это морские колюшки, а есть и пресноводные, они осенью в моря не уходят. И те и другие — один вид. Внешне разнятся немногим: морские обычно лучше защищены панцирем из костяных пластинок на боках. Чешуи у колюшек нет. Но есть колючки (как название рыбки подсказывает). Три, даже четыре перед спинным плавником. Да и брюшные плавники целиком превращены в острые шипы. Угрожающе поднятые, фиксируются они специальной защелкой, как лезвия у некоторых ножей. Редкая рыба с голодухи или по ошибке отважится проглотить колюшку.

О колюшке написаны статьи, книги, диссертации. Даже знаменитый Пикквикский клуб не обошел ее своим вниманием, ибо, как мне помнится, был учрежден первоначально для ее изучения. Ученые называют колюшку «скаковой лошадью этологии». (По-видимому, прозвище следует понимать так: изучая колюшку, молодая наука о поведении животных мчится вперед, подобно указанному непарнокопытному.)

...Всего лишь пять-шесть, от силы двенадцать сантиметров — комок жизни, начиненный отважной воинственностью! По-петушиному пестро раскрашенный: брюхо и низ головы красные, спина синевой и зеленью отливает, а глаза сверкают аквамаринами. Таков он весной, самец колюшки, в драке самозабвенный.

Он построит дом! В тиши песчаного мелководья возникнет его сооружение из обрывков водорослей и трав, склеенных слизью. Кому-нибудь смешно: дом называется — с коровий глаз! Но сюда приплывут самки, здесь самец сотни две—четыре икринок с малыми, на удивление миру, потерями сохранит от разных превратностей, выведет мальков. Ради

Колюшка начинает строительство гнезда с того, что, набрав в рот песок, уносит его прочь, чтобы на дне образовалась небольшая ямка

Затем приносит строительный материал — разные травинки

этого самцы-колюшки один за другим уплывают из стаи. Каждый ищет на дне участок для гнезда и гонит прочь других рыб, с которыми, конечно, может справиться. Петухом наскакивает!

Самец-хозяин предупреждает появившегося вблизи колюшку-самца о том, что место здесь уже занято, замысловатым «танцем». Пляшет, можно сказать, на голове: вертикально, хвостом вверх, сердито дергается, словно собирается дно головой пробить.

Если соперник не отступает, хозяин территории принимает более энергичные меры, танцуя вниз головой, бешено кусает ртом песок, словно желая сказать: «Если не уйдешь, я и тебя могу так отделать!» А если и это не устрашило агрессора, тогда танцор разворачивается к нему широкой стороной тела и оттопыривает две большие брюшные иглы. Это угроза высшей степени, и она граничит с отчаянием. К ней прибегает колюшка и в критических случаях, обороняясь от щуки или окуня.

Когда колюшке не мешают, она занята строительством гнезда. Сначала роет «котлован» для дома. Наберет в рот песок, отнесет его сантиметров на пятнадцать в сторону и высыплет. Возвращается за новым грузом.

Мало-помалу образуется на дне ямка. Тогда самец приносит во рту разные травинки и обрывки водорослей, складывает их в ямку. Приносит еще, сваливает в кучу, прессует ее, нажимая сверху. Слизь, которую выделяют почки колюшки, склеивает травинки в плотный ком. Рыбка делает в нем тоннель, проползая через центр. И гнездо готово: полый шар с двумя отверстиями на противоположных концах.

Теперь дело за самкой.

Мимо проплывает стайка колюшек. Самец устремляется за ними. Перед одной из рыбок он отплясывает танец «приглашения к гнезду». Его называют зигзагообразным. Самец «зигзагом», резко виляя из стороны в сторону, плавает перед самкой. Обычно она отвечает на ухаживания, склоняя тело вниз. Тогда самец спешит к гнезду (она плывет за ним) и показывает в него вход особым движением: ложится на бок, головой ко входу.

Самец «пляшет» даже перед некоторыми рыбками другого вида, например перед молодыми линями, которых сгоряча принимает за колюшек. Если линь почему-либо последует за ним, то это автоматически вызывает у обманувшейся колюшки «цепную реакцию» дальнейших, но в данном случае уже бессмысленных рефлексов. Самец подплывает к гнезду и, распростершись перед ним, приглашает случайного прохожего войти в дом и отложить икру.

Он исполнял зигзагообразный танец и перед грубой моделью самки, которую экспериментаторы опускали на тонкой проволоке в аквариум (лишь бы брюшко у модели было припухлое).

Показывает самке вход в гнездо

Живая, обремененная икрой самка тоже реагирует на грубую модель самца (лишь бы брюшко у модели было красное) и следует за ней, если повертеть ее перед самкой, имитируя движения зигзагообразного танца. А если подвести модель, а за ней самку, которая не отстает от подделки, ко дну аквариума, а затем, подражая самцу, положить раскрашенную фанерку плашмя, рыбка будет тыкаться носом в песок и искать вход в гнездо, даже если и гнезда-то нет.

Есть у колюшки еще один своеобразный танец-приказ. Исполняется он на месте. Называют его дрожащим танцем.

Когда самка с помощью самца — он ее подталкивает — протиснется в гнездо, тот немедленно исполняет свой танец. Это приказ нереститься. Удалите самца, как только самка заберется в гнездо: она долго будет ждать сигнала, что можно начинать нерест, и не отложит ни одной икринки, пока не получит его.

Устройте ей этот танец прозрачной стеклянной палочкой, подражая дрожащему танцу самца, и самка сейчас же начнет нерест.

Отложив икру, самка догоняет стайку. Самец ее немного провожает и спешит к гнезду. Забот у него масса. Нужно и гнездо подремонтировать (неуклюжая самка его изрядно повредила), и икринки получше спрятать под крышу. Но главная забота — вентиляция гнезда.

Чтобы икринки лучше развивались, необходим приток свежей воды. Самец подолгу стоит у двери своего дома и машет грудными плавниками. Вентилирует помещение. В первые дни каждые полчаса самец по три минуты проводит у входа в гнездо и го-

нит через него воду. Но икринки развиваются, им требуется больше кислорода, и к концу недели рыбка три четверти суток дежурит у гнезда, прокачивая через него воду.

Но вот на шестой—десятый день появляются мальки, а с ними новые заботы. Детишки еще слабенькие и неопытные. Отец охраняет их и следит, чтобы далеко не уплывали. Мальки тесной стайкой следуют за ним, как цыплята за наседкой. А если какой-нибудь «озорной» малек попытается удрать, отец бросается в погоню, хватает ртом беглеца и водворяет на место, в стайку.

Но каждый малек один раз все-таки совершает удачный побег. Пулей летит он к поверхности воды, глотает пузырек воздуха и спешит назад. Отец обычно успевает схватить его только на обратном пути.

Малек глотает воздух, чтобы наполнить им через кишечник плавательный пузырь. Без этой капельки газа тот не может функционировать.

Две недели колюшка-самец «пасет» своих мальков. Они подрастают и все дальше и дальше уплывают от гнезда. Самец уже не бросается за ними в погоню. Постепенно он теряет всякий интерес к своим детям — теряет и блестящую окраску — и присоединяется к компании взрослых рыб.

А мальки начинают самостоятельную жизнь.

Морской конек — близкий родич колюшки, несмотря на полное их несходство во внешности. У нас один морской конек водится в Черном и Азовском морях

Трехиглые колюшки обитают в реках, озерах и морских прибрежьях всей Европы, Дальнего Востока (от Чукотки до Японии включительно), запада и востока Северной Америки (в Гренландии и Исландии — тоже).

А по северному периметру Евразии (если рассматривать карту), к югу до Бискайского залива и Японии, раскинулся ареал девятииглой колюшки. Более богато оснащенная спинными иглами (9—11), ростом она поменьше трехиглой. Ее самцы (весной с «черной лакировкой на горле и груди») тоже строят гнезда, однако не на грунте дна, а в нескольких сантиметрах над ним, среди стеблей растительности.

В Черном, Каспийском, Азовском и Аральском морях, в низовьях рек их бассейнов живет у нас еще и малая южная колюшка. Она тоже строит гнезда между стеблями растительности.

По-видимому, все колюшки их строят, и морские, и пресноводные, североамериканские и европейские — всего их в мире пять родов и с полдюжины разных видов.

Да и почти весь отряд колюшкообразных может быть высоко оценен за развитые формы заботы о потомстве. В нем найдем мы и морских игл, и так называемых длиннорылых, или тихоокеанских, колюшек, свистульковидных и морских коньков. Один из них (карликовый, из Карибского моря) ростом меньше шахматной фигуры, на которую он так похож, — четыре сантиметра. У нас один вид морских коньков водится в Черном и Азовском морях.

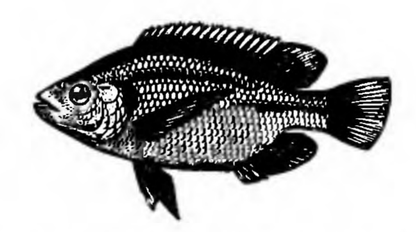
У всех морских коньков, морских игл (180 видов) икру в выводковой сумке снизу на брюхе (или снизу на хвосте) носят самцы.

У самцов морских коньков снизу на брюхе (а точнее — под хвостом) — «карман» с отверстием для принятия икры. Самка через удлиненную клоаку за десять секунд впрыскивает ему как раз в ту дырочку 100—200 икринок, пока в ритуальной карусели крутятся рыбки друг перед другом у поверхности моря. Все 30—40 дней, пока самец носит икру, она получает питательные вещества из кровеносных сосудов его выводковой сумки.

Когда мальки выведутся, морской конек ищет уединенный уголок в подводных зарослях, хватается хвостиком за стебелек и крепко держится. И то нагибается назад, то гнется вперед, напрягаясь, сокращаются брюшные мышцы: хочет,

чтобы сумка поскорее лопнула и освободила мальков, которые в ней копошатся.

Наконец входная дырочка выводкового «кармана» расширяется, и первый бэби пролезает в нее головкой вперед. А за ним и другие юные коньки, все они похожи на папашу, только уж очень малы.



«КАК НАСЕДКА НАД ЦЫПЛЕНКОМ...»

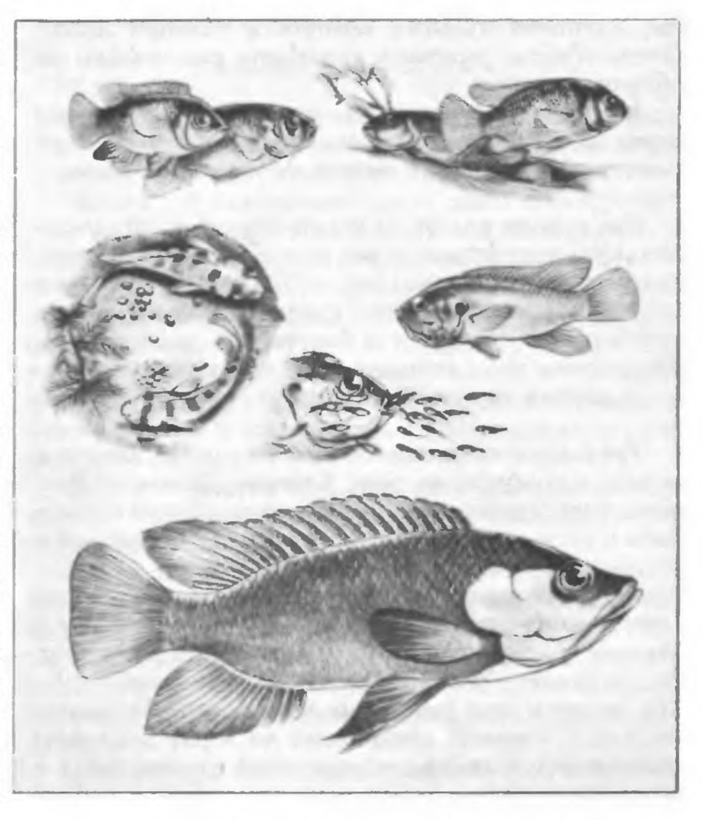
Во времена египетского похода Наполеона, когда европейцы получили возможность вблизи разглядеть величественные пирамиды, среди рисунков на древнем камне нашли изображение диковинной рыбы с вроде бы раздутой головой. А возле головы какие-то мелкие черточки... Вскоре отыскался и прообраз художественной резьбы: небольшая в общем рыба тиляпия, которая и водится здесь же, неподалеку, в Ниле. Как оказалось, голова у нее велика оттого, что во рту прячет она маленькую стайку мальков (изображенных на камне черточками).

Там же, в Ниле, и по всей Восточной Африке, до Великих озер на юге, живет близкий родич тиляпии — хаплохромис многоцветный. Его самки тоже вынашивают своих детей во рту.

Небывалая эта забота о потомстве начинается с приобретения в собственность земельного участка на дне. Самец ложится здесь плашмя, бьет хвостом по воде, кружится на одном месте — и в песке образуется ямка, затем отправляется за самкой. Как найдет ее, «танцует». Самец-тиляпия боком-боком медленно плывет перед самкой, склонившись головой вниз под углом 30—60 градусов к горизонтали. Если самка остановится, он поджидает ее. А потом опять в той же странной позе — боком к ней и головой вниз — плывет к своей ямке и ведет за собой подругу.

Хаплохромис несколько иначе приглашает невесту. Тоже замирает перед ней в странной позе: задняя половина его тела параллельна речному дну, а переднюю он так изгибает, что торчит она вверх под углом 30—40 градусов.

Самка откладывает на дно ямки 15—100 икринок (большая тиляпия — иногда и 400). Отложила последнюю — и «глотает» их одну за другой. Набив



Вверху показаны различные стадии заботы о потомстве у хаплохромиса: 1) самец ведет самку к выбранному им месту для гнезда, 2) работая плавниками, ртом и хвостом, рыбки роют на дне небольшую ямку, 3) затем плавают в ней по кругу: впереди — самка, за ней — самец. Самка откладывает икру, самец тут же ее оплодотворяет. Потом самка, осторожно хватая икринкн губами, набивает ими полный рот. Но не глотает их, а держит во рту, как это видно на рис. 4, 5) при сигнале тревоги, поданном матерью, мальки, вышедшие из яиц и покинувшие рот самки, вновь торопливо устремляются в него, 6) более крупная цихлида — тиляпия. Тоже вынашивает икру и мальков во рту

икринками полный рот, рыбка прячется в заросли и стоит здесь неподвижно. 10—11 дней (хаплохромис), недели две (тиляпия, а некоторые виды и месяц) ничего не ест, только дышит тяжело да икру во рту время от времени переворачивает, чтобы лучше развивалась. (Некоторые тиляпии, впрочем, немного кормятся.) От голода у рыбки живот подтянуло, костлявые бока впали, а голова раздулась.

Но вот — наконец-то! — появляются на свет личинки. Самые крупные (у некоторых тиляпий) — два миллиметра. Первые дни живут во рту у матери. Незадолго перед тем, как из него выберутся, рыбка-мать беспокойно плавает вверх-вниз, скребет о песок распухшей головой, словно мальки ее раздражают. Но если один из них выскочит изо рта и убежит, она бросается в погоню и снова «глотает» его.

Наступает момент, когда мальки, как горох из дырявого мешка, выскакивают изо рта матери, она не успевает их ловить, и суетятся около нее плотной стайкой, тогда рыбка успокаивается. Но в минуты опасности мальки стремглав бросаются к мамаше и прячутся во рту. Сигнал тревоги («Скорее в пасть!») — особая «диагональная» поза самки под углом 10—20 градусов к горизонтали, и при этом тиляпия немного пятится — «задний ход!». (Хаплохромис, сзывая мальков в рот, поднимает и опускает спинной плавник.) Заметив сигнал, мальки сбиваются плотной гроздью у ее головы, словно рой пчел на ветке, и спешат нырнуть в рот. Мать и сама торопливо «хватает» тех, кто не успел проскочить сам. «Проглотив» последнего, рыбка уплывает подальше от опасного места.

Первое время любой шум в помещении, где стоит аквариум, — хлопанье двери, появление в комнате человека — вызывает тревогу у бдительной рыбки, и она сигналом «Скорее в пасть!» созывает мальков. Но постепенно привыкает к тому, что эти шумы ничем не грозят, и поднимает тревогу лишь при реальной опасности.

Четыре или пять дней молодые хаплохромисы и тиляпии пользуются мамашиным гостеприимством. Они даже ночуют в безопасном убежище, за частоколом ее зубов. А потом, когда подрастут и окрепнут, покинут ее навсегда.

Многочисленные и трудноразличимые виды рода тиляпии обитают по существу по всей Африке (некоторые и в близких к Средиземному морю районах Передней Азии). Это весьма рослые в своем семействе рыбы (до 40 сантиметров). Лишь американская «глазчатая» цихла крупнее — до 60 сантиметров (некоторые цихлосомы и индийские этроплюсы тоже вырастают до 30—40 сантиметров). Мозамбикских тиляпий расселили в прудах и просто в «диких» водоемах Индии и других стран Юго-Восточной Азии (местами и в Европе пытаются разводить). Рыбы очень вкусные, растут быстро, плодятся часто (через несколько недель снова нерестятся), гибель мальков минимальная, даже и у тех видов, которые молодь во рту не носят, но все равно оберегают, «пасут», подобно многим американским цихлидам. Так что в теплых странах надеются получить от тиляпии такой же хозяйственный эффект, как в наших широтах от карпов.

Хаплохромисов тоже много видов, все блещут изумительным многоцветием и весьма обычны в Африке. Маленькие рыбки: пять—восемь сантиметров. Только североафриканский хаплохромис вдвое крупнее. Он живет на северных окраинах великой пустыни и никакой водой здесь не брезгует. Находили его и в мутных лужах оазисов, и в холодных водах артезианских колодцев, даже в подземных потоках и, конечно, в благословенной реке Нил и ее пойменных озерах.

Тиляпия и хаплохромис — из самого «интеллигентного», как считают этологи, рыбьего семейства — цихлид, или цихловых (у нас называют их иногда хромисами). Они из отряда окунеобразных и некоторыми анатомическими чертами напоминают обычных окуней. Обитают в основном в пресных водах Америки (от Техаса до Уругвая), Африки, Мадагаскара (тиляпии — также и в Передней Азии). Один лишь род этроплюс с немногими видами населяет морские прибрежные и солоноватые воды Шри-Ланки и Индии.

Цихлид около 200, по другим данным — 600 видов, и почти все, как подобает окуням, хищники: вегетарианцы — исключение. Многие живут семьями: самец, самка и мальки. Очень разборчивы в выборе партнера. Но верны друг другу постоянно: много детишек выведут, не расставаясь. Хотелось бы сказать: «и не ссорясь», да не для всех пар это верно. Некоторые супруги-цихлиды такую потасовку затевают (без видимых, казалось бы, причин), что их тогда лучше рассадить по разным аквариумам или временно разделить плексигласом, пока страсти не утихнут.

Рыбы агрессивные, нападают на всех чужих и своих, кто приближается к их гнездовой ямке. А в ямке чистота (или в норе, если в ней «гнездятся», как африканский «красивый» пельматохромис). Весь мусор унесут во рту, плавниками все выметут, поиграют в «токовые игры» (они разнообразные и не у всех похожие) и опять наводят чистоту на том месте, где будет положена икра. Нередко занимаются уборкой лишь символически — это игровой брачный ритуал.

Разные цихлиды: 1) эквиденс Марона. 2) Широколобый эквиденс. 3) Зеленый эквиденс. 4) Перламутровая цихлида. 5) Двупятнистый хэмихромис. 6) Щуковидная креницихла. 7) Пятипятнистый хэмихромис. 8) Уару. 9) Мозамбикская тиляпия. 10) Наннохромис. 11) Пурпурная цихлида. 12) Хаплохромис

Не все цихлиды обременяют свои рты икрой и мальками. Многие, особенно американские, развешивают икринки на подводных растениях, на камнях, корягах. Все это предварительно очищается от ильных и прочих наносов и затем охраняется (драки бывают до смертн жестокие!).

Родители по очереди дежурят у икры. Один, обычно самка, машет плавниками над ней, чтобы свежая вода все время омывала яйца. А самец караулит поодаль. Пугает и отводит, кого не просто испугать, враждебных и мирных соседей.

Через 48—72 часа выводятся мальки, совсем беспомощные, едва видимые. Родители осторожненько, по одному берут их губами и переносят в приготовленную ямку на дне. Там мальки лежат четыре—шесть дней в полной почти неподвижности и так хорошо спрятаны, что даже в аквариуме их можно заметить только тогда, когда они уже плавают за родителями, которые их опекают и водят за собой, как наседки цыплят. Недель шесть—восемь это продолжается. Мальки стайкой плывут за мамашей или папашей. По дороге ловят, что съесть могут. Крупные куски родители дробят зубами и отдают детям.

К вечеру счастливое семейство возвращается к своей ямке и устраивается на ночлег.

Обычно родители водят мальков по очереди: один «пасет», другой отдыхает или охотится. Затем тот, кто отдыхал, сменяет партнера. Особая сигнализация помогает рыбкам — и родителям, и детям — лучше понять друг друга.

Обычно, когда цихлиды ведут за собой мальков, они плывут зигзагообразным курсом. Это приказ «Следуйте за мной!».

Рыбка, встающая на дежурство, вплывает в стайку мальков, виляя то вправо, то влево, а другой родитель быстро уплывает по прямой. Мальки автоматически фиксируют внимание на той рыбке, которая плывет привычным им зигзагом.

Самки-цихлиды отличают своих детенышей от чужих. В аквариум к цихлидам подсадили пять мальков, тоже цихлид, но другого вида. Подкидыши быстро освоились с новой ситуацией и вскоре затерялись в стайке. Самец никак не прореагировал на эту диверсию. Но самка тотчас же распознала обман: бросилась в стайку, переполошив детишек, и отделила «овнов от козлищ», проглотив одного за другим трех чужеродных мальков. Двух других она съела несколько позже. Своих не тронула.

Подобные опыты проделывались неоднократно, и каждый раз цихлиды или тотчас глотают подкидышей, или ловят, когда те уплывают от компании: матери догонят беглецов, подержат во рту и, убедившись, что свои, водворят на место, в стайку. Чужих же после такой проверки съедят. Значит, своих детей рыбки узнают «на вкус». Но не только...

Молодые самки в первые дни материнской карьеры плохо знают своих мальков. Путают их даже с рачками дафниями, которых ловят и приносят в стайку. Но постепенно, набравшись опыта, молодые мамаши узнают своих питомцев «в лицо», отличают их даже от мальков других рыбок своего вида. Они, конечно, запоминают не каждого малька в отдельности, а только общий, свойственный им всем внешний вид — габитус.

Мальки же распознают родителей только по признакам, воспринимаемым визуально — глазами. Это удалось доказать с помощью восковых моделей разной формы и окраски. Как выяснилось, имеет значение и характер движения модели — плавный или порывистый, медленный или быстрый, прямой или зигзагообразный. У каждого вида он особенный, и у мальков врожденная реакция на него. Если модель вообще неподвижна, мальки сначала окру-

жают ее, а потом ищут нового опекуна.

Цвет модели, соответствующий общему фону окраски родителей, тоже привлекает мальков. Но ее размеры не имеют большого значения. Мальки, оказывается, «не знают», каковы абсолютные размеры родителей. Важен лишь угол, под которым малыши их видят. Мальки, можно сказать, родились с привычкой рассматривать своих родителей под определенным углом зрения. Поэтому, если модель, имитирующая рыбку-наседку, большая, мальки плывут за ней на некотором расстоянии, и поводырь не кажется тогда слишком большим. Если модель маленькая, жмутся к ней почти вплотную, сохраняя таким образом тот же угол зрения. С возрастом, по мере того как увеличиваются размеры малька, растет и величина этого руководящего его поведением угла.

У каждого вида он свой: у тиляпии, например, и хаплохромиса заметно меньше, чем у хэмихромиса и цихлосомы, за которыми мальки следуют на более короткой дистанции, чем за двумя первыми рыбками. (У гусей, если помните, возможно, и у других животных такая же специфическая «точка зрения» на своих родителей.)

РЫБЬЕ «МОЛОКО»

Кто не знает скалярий? Больших петрофиллюмов, как их тоже называют. («Малый» петрофиллюм Эймеке — ложный вид, разновидность больших скалярий или, возможно, даже их «культурная» форма.)

У себя на родине, в средней Амазонии, населяют скалярии воды тихие, застойные, слабо проточные, заросшие растениями, со скальными выходами на берегах и дне. Тело у скалярий плоское — длина его меньше высоты (максимальные их соотношения в сантиметрах 15×25), легко входит в узкие трещины скал, откуда индейцы выуживают этих рыб за хвост.

Самец и самка живут в единобрачии. Она мечет на толстый подводный стебель или большой лист 200—800 икринок. Через двое суток начинается выход беспомощных личинок. Родители берут новорожденных губами и развешивают одного за другим на ближайших предварительно очищенных листочках. На головах у личинок — клейкие железы, из которых тянутся липкие нити, ими мальки и цепляются за растения.

«Иногда можно видеть, как мальки висят, словно виноградные гроздья, цепляясь друг за друга головой. На шестой день мальки начинают плавать, держась кучкой. Не все мальки одинаково крепки, есть и слабые, но родители начеку: они собирают слабых мальков ртом и помещают их на листья» (А. В. Молчанов).

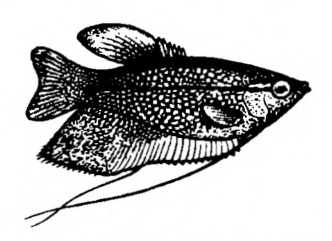
Симфизодон, или рыба-диск, кормит своих мальков «рыбьим молоком»

Симфизодон, рыба-диск, — соседка скалярии и очень на нее похожа — живет в щелях скал среднего течения Амазонки, стариц и притоков. Тоже плоская, но без вынесенных далеко вверх и вниз плавников (почти совершенный в очертаниях диск!). Яркая, многоцветная, очень изменчивой окраски рыбка.

Семейная жизнь, места икрометаний, клейкие нити на головах мальков, перенос их родителями на чистые листья — все как у скалярий, но до той поры, когда мальки начнут плавать. Потом начинается... кормление «молоком»! Это рыбье «молоко», густое и богатое белками желе, сочится из кожи сильно потемневшего в эту пору «живого диска» и тут же застывает по его бокам серовато-желтым налетом. Мальки льнут к «молочным» бокам (в первые дни даже прилипают к ним). Кусают их крохотными ротиками и глотают сорванные с родительской кожи крупинки. Когда «объедят» со всех сторон одного из родителей, предлагает себя второй.

Все это с ритуальными церемониями — взмахи плавников, привлекающая наклонная поза, рывки вбок и соблазняющее курсирование вокруг. Затем кормящий родитель вдруг стрелой вылетает на треть метра куда-нибудь в сторону. Обескураженные его внезапным исчезновением мальки волей-неволей смыкаются вокруг второго, еще не обкусанного ими родителя и продолжают трапезу. Иногда после всех этих маневров родители поделят детишек пополам, и тогда каждый откармливает доставшуюся ему долю голодных ртов.

Ночуют мальки, прилепившись снизу к листьям, а утром их уже ждут два передвижных «накрытых стола». И так несколько недель. Затем сами ловят снующих вокруг коловраток и личинок рачков.



«ВОЗДУШНЫЕ ЗАМКИ»

В 1869 году французский офицер привез из Индокитая дюжину полуживых рыбок. Их едва выходил Карбонье, один из основателей аквариумного разведения рыб. Теперь миллионы потомков тех рыб радуют любителей, продолжая свой род в наших квартирах и зоопарках. Речь идет о макроподах — первых экзотических аквариумных рыбках, попавших в Европу. Они знамениты своим странным гнездостроительством: сооружают «воздушные замки» на воде!

Высунув кончик морды из воды, самец-макропод глотает воздух, а затем выпускает его пузырьками изо рта. Липкая слюна обволакивает каждый пузырек тонкой пленочкой, и тот не лопается, а висит у поверхности воды. Рядом рыбка выплевывает второй, третий, четвертый. Пенистой корочкой всплывают они над водой, группируясь обычно под каким-нибудь крупным листом водяного растения.

Самец с церемониями, не менее сложными, чем у цихлид или колюшек, приводит к гнезду самку. Играют они немного, плавают друг за другом по кругу, «целуются»: соприкасаются губами. Довольно загадочное «па» в любовных танцах многих рыб (у некоторых цихлид — тоже). Самка нерестится под воздушным плотом. Икринки всплывают кверху и пристают к плавающей пене. Если течение относит некоторые бусинки в сторону, самец ловит их ртом и водворяет на место.

И начинаются тревожные дни. Бдительный отец ни на мииуту не покидает свой пост. Гонит прочь мелких врагов (и самку тоже), отвлекает крупных. Перемешивает икринки, чтобы лучше развивались. А когда через 36—48 часов мальки выведутся, забот прибавляется. Икра неподвижно висела под пенистым потолком, а юркие макроподики норовят ускользнуть из гнезда. Самцу приходится пускаться вдогонку за беглецами, глотать, тащить под плот и там выплевывать. Хлопотливое дело, и благодарности никакой. Дня через четыре мальки расплывутся кто куда, и он их больше не увидит.

Родина макроподов, привезенных впервые в Европу, — Корея, Китай, Тайвань, Вьетнам (по-видимому, и Бирма). Сначала решили, что эти макроподы вида оперкулярис искусственно выведены китайцами, как и золотые рыбки. Но позднее выяснилось, что культурных форм макроподов у китайцев не было. Другие виды этого рода живут в Индии, на Шри-Ланке, в Малайе и на Филиппинах. Многих разводят в аквариумах. Макроподами ча-

сто называют и рыбок других близких родов, так что получается изрядная путаница. Как и с гурами...

По крайней мере восемь видов из разных родов фигурируют под этим именем, популярным у любителей аквариумов. Тут и «мурлыкающие», или гурами-ворчуны (род трахопсис). Их самцы, у некоторых и самки, издают при брачных играх и драках слышные издали звуки, похожие на ворчание. По-видимому, это воздух, с силой выжатый из-под жаберных крышек, «ворчит» или «мурлычет».

Тут и «целующиеся» гурами (род хелостома). Самец и самка в брачных играх встанут голова к голове, губы трубочкой вытянут и надолго смыкают их в крепком «поцелуе».

Большой гурами (род осфронемус) знаменит очень вкусным мясом, которого в этой «аквариумной рыбке» порой бывает несколько килограммов. По этой причине, как и тиляпию, разводят больших гурами в прудах многих стран с подходящим климатом. И даже с неподходящим: на юге Франции, например, и на севере Африки. Здесь они не прижились, но в Австралии, на Шри-Ланке, Сейшельских и Маскаренских островах дают высокосортный товарный продукт. Первоначальная родина больших гурами, по-видимому, Ява. Но еще в прошлые века люди с хозяйственными целями расселяли их по всем островам Индонезии, по Индокитаю.

«Шоколадный» гурами (род сферихтис) живет в густо заросших мелких озерах и прудах, небыстрых ручьях Малаккского полуострова и Суматры. Европейской наукой этот вид описан в 1860 году, но до сих пор неясны его истинные методы заботы о потомстве. Наблюдавшие за ними специалисты в растерянности: одни видели одно, другие — иное.

Э. Шмидт рассказывает: самец ртом подобрал со дна икру и две недели носил ее в «горловом мешке», пока мальки не вывелись. Значит, операция «зубастая колыбель» здесь тоже осуществляется?

Но в 1957 году Вернер Ладигес опубликовал иные наблюдения. Самец большого гурами, употребляя в дело кусочки растений, соорудил у поверхности воды пенистый плот из воздушных пузырьков. Сантиметрах в десяти под ним самка начала нереститься. Затем набила полный рот упавшими на дно икринками и в нем вынашивала. А самец подобрал не поместившиеся в этой «люльке» яйца и перенес их в свое воздушное гнездо. Там они вскоре были оставлены без всякого попечения, так как его «родительское рвение быстро угасло».

Самец-макропод ведет самку к гнезду, построенному им из пузырьков, наполненных воздухом

Целующиеся гурами целуются!

И наконец, третий вариант. Самец добросовестно «пузырил» под большим листом растения. Но лишенные слизистой оболочки, в которой они в подобных случаях появляются изо рта макроподов и других рыбок их семейства, пузырьки, как капли ртути, сливались воедино. Получалась сплошная воздушная прослойка под вздувшимся кверху листом. Такой оборот дела не смутил гурами. Он отважно охранял гнездо. Привел в него самку. Она там отнерестилась. Икринки всплыли вверх, под лист с воздушной «подкладкой».

Через сутки вывелись мальки и шесть дней отсиживались в гнезде. А отец их стерег.

Гурами, макроподы, меченосцы, лялиусы и многие другие известные аквариумные рыбки (по крайней мере четыре десятка видов) — из семейства анабантид. Они обитают только в пресных водах. В основном в Юго-Восточной Азии, от Кореи до Индонезии. В Индии, на Шри-Ланке и в Африке (к югу от Сахары) — немногие виды.

Лабиринтовый орган — вот что отличает анабантид. В голове, с обеих ее сторон, в верхней части расширенной жаберной полости, у них некая особая, можно сказать, разновидность легких. Разница в том, что легкие воздух наполняет изнутри, как мехи, а кровь в них циркулирует снаружи, в кровеносных сосудах, которыми пронизаны стенки «мехов». В лабиринтном органе, наоборот, кровь течет внутри похожего на губку комка замысловато извитых пластиночек и складок, а воздух омывает это сооружение снаружи. К лабиринтному органу он попадает изо рта, который рыба часто открывает, выставив его над водой.

Одних жабр, чтобы снабдить организм кислородом, анабантидам недостаточно. Многие способны задохнуться, если по какой-либо причине не смогут глотать воздух. Для водного жителя это бесспорный минус. Но известные «плюсы» его с избытком компенсируют. Во-первых, для обладателей этого чудесного органа стала возможной жизнь в мелких теплых водоемах, богатых органическими веществами, но бедных кислородом, где дышать только жабрами почти невозможно. Во-вторых, если последние лужи в некогда заполненных водой впадинах земли пересохнут, то лабиринтовые рыбки, закопавшись в ил, дождутся дождей.

Аквариум с лабиринтовыми рыбками рекомендуется прикрывать прозрачной крышкой. Во-первых, чтобы «не простудились». Воду в нем обычно не забывают подогревать, но не все учитывают, что воздух в помещении бывает холоднее воды. А лабиринтовые рыбки ведь им дышат! Кроме того, особенно в брачную пору, многие выпрыгивают из воды, а некоторые и вовсе могут выползти по стенкам и отправиться в путешествие по сухопутью!

Впрочем, эти «некоторые» — представители лишь одного вида анабас. «Ползущий вверх» — так с греческого переводится его научное имя. А по-местному, по-малайски, его называют «унди-колли» (рыба-древолаз). Уверяют, будто анабасы залезают на пальмы, чтобы напиться их сладкого сока. Еще в IX веке о рыбах-древолазах писали два арабских путешественника по Индии.

«...Что он взбирается на пальмы или другие деревья — всего лишь легенда» (Герман Майнкен).

«При этом переползают они все, что попадается на пути, иногда даже встречали их на косо растущих пальмах» (Гюнтер Штерба).

Во всяком случае через поваленные деревья, через камни анабасы перелезают без особого труда. Однажды в Мадрасе, в Институте рыбного хозяйства, в аквариум с анабасами опустили кусок полотна, и рыбки вылезли из воды по этой гладкой, почти отвесной матерчатой «стенке».

Тихие заводи, заросшие пруды, озера, рисовые поля Индии, Шри-Ланки, Южного Китая, Индокитая, Индонезии и Филиппин дают приют анабасам. Там этих рыб немало. В дождливые или росистые ночи они вылезают из воды и ползают по суше. Зачем? Наверное, чтобы переселиться на новое местожительство. Но, говорят, и чтобы поохотиться на суше на дождевых червей, насекомых, слизней. Анабасы прожорливы и всеядны, едят и растения (в аквариумах, например, салат). Скорость их сухопутных передвижений немалая: 100, даже 200 метров в час.

Когда многие водоемы в округе пересыхают, тысячи анабасов устремляются в путь. Обычно по ночам. Но их можно увидеть и днем, когда последние отряды рыб-пешеходов добираются до нового пруда, не все находят за одну ночь наполненные водой ямы. Тогда прячутся от солнца в траве, а на закате — снова в дорогу. Дней шесть, если почва влажная, анабас может быть без воды. А зарывшись в ил пересохшего пруда, и месяцами дожидается дождей. Тут их «выуживают»... лопатами. Выкапывают из ила. Рыбы среднего размера: до 30 сантиметров, но вкусные, их даже сырыми едят, и разводят в прудах.

На удочку эта вечно голодная рыба ловится быстро, но иногда «мстит» рыболовам жестоко. В Индии и Таиланде у рыбаков привычка убивать пойманного анабаса укусом в затылок. Берут его в рот, чтобы освободить руки для очередного снаряжения крючка. И тут, бывает, анабас рывком выскользнет из зубов рыбака и нырнет глубже, к нему в горло. Вытащить рыбу оттуда без хирургии невоз-

можно: крепко держится всеми плавниками и шипами жаберных крышек.

Лабиринтовые — из отряда окунеобразных, в котором составляют отдельный подотряд с двумя семействами: анабантиды, или ползуновые, и щучьеголовы. Последних некоторые выделяют в особый подотряд. В таком случае представляет его только один вид — красивый щучьеголов (Малакка, Суматра, Калимантан). Очень похож на щуку в миниатюре (18 сантиметров). Как щука, прячется в зарослях, подстерегая добычу, или плывет по течению, изображая безжизненную палку, чтобы кинуться на неосторожно поверившую в эту мистификацию жертву. Думали, что щучьеголов — живородящая рыба. Не подтвердилось. Теперь полагают: наверное, во рту вынашивает он икру и мальков.

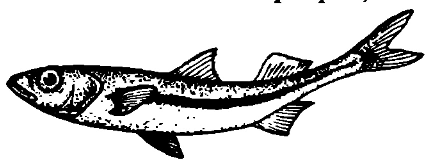
Прежде в одном подотряде с анабантидами и щучьеголовом числились змееголовы, тоже обладатели лабиринтового органа.

Ныне их выделяют в особый подотряд и даже отряд с одним-единственным семейством и родом — ханна. Около 25 видов. Три африканских, прочие — азиатские (от Амура и Уссури до Индонезии, Индии и Шри-Ланки). Имя «змееголов» рыбы получили за мелкие чешуи сверху на голове. Внешне похожи немного на налимов, многие виды красиво и пестро раскрашены. Вырастают до метра и больше. Ловкие и прожорливые хищники: глотают рыб, почти равных себе по длине. Лягушек едят (и немало), в ловких прыжках из воды хватают даже птиц.

Любят тихие заводи и протоки, заросшие растениями, с захламленным корягами дном. Мало кислорода в воде — это их не беспокоит. Через пять—двадцать минут осторожно, тихо или, напротив, быстрым рывком всплывают к поверхности, с чавканьем глотают воздух и тут же опускаются вниз. По суше переползают в поисках более кормных мест, в сырости могут жить без воды несколько дней.

Самец — обычно ему помогает самка — очищает от растений поверхность воды для икры. Вместе затем ее и охраняют. Крупные икринки всплывают вверх. Через два-три дня выводятся личинки. Неделю и больше висят они у поверхности воды.

Растут змееголовы быстро: в два-три года уже половозрелые. Мясо у них вкусное, а лягушек для их откорма везде много. В разных странах Южной Азии разводят змееголовов: в прудах, оросительных каналах и прочих малопригодных для других крупных рыб водоемах. У нас тоже. На Украине, в Предкавказье, кое-где и в Подмосковье. Акклиматизированы в Средней Азии (Амударья, Сырдарья).



РОЖДЕННЫЕ НА СУХОПУТЬЕ

Самец находит какой-нибудь листочек, склоненный над тихой заводью сантиметрах в трех—восьми над водой. Снует беспокойно над ним, весьма возбужденный. Скоро к нему приплывает самка, и тогда они вместе маневрируют под избранным листом (заметили, что самец всегда держится либо справа, либо слева от подруги — у каждого свой, так сказать, подход).

Наконец, плотно прижавшись боками — голова к голове, хвост к хвосту, — рыбки выскакивают из воды, переворачиваются в воздухе вверх брюхом и шлепаются на нижнюю поверхность листа. И в ту же минуту животами к нему словно присосались. Спинами вниз висят несколько секунд и падают в воду.

Присосок у рыбок нет. Но в тот момент, когда касаются растения, они резким рывком чуть-чуть расходятся в стороны, и между боками возникает

«Расбора гетероморфа», подобно брызгунчикам, откладывает икру снизу на листе водного растения, на мгновение повисая под ним вместе с самцом, который при этом обхватывает ее хвостом

Греньён нерестится на песчаном пляже

разреженное пространство — оно и притягивает рыбок к листу! Таким образом, сами рыбки представляют собой как бы сложенную из двух половинок присоску. Если бы каждая прыгала в одиночестве, не смогла бы удержаться на листе.

За короткий миг, пока висит над водой, самка успевает приклеить к листу 5—12 икринок. Снова и снова повторяют рыбки свой акробатический номер, пока не будут отложены все 50—200 икринок.

Дальнейшие заботы о них берет на себя самец. Он плавает неподалеку и через 20—30 минут, сильно ударяя хвостом по воде, обрызгивает икринки, которые иначе быстро засохли бы. К концу второго дня из икры выходят личинки и падают в воду.

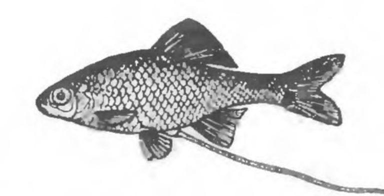
Разводят этих брызгунчиков в аквариумах. Если не найдут они здесь подходящих растений, то мечут икру на стенках или крышке своего прозрачного «дома». Научное имя этих рыбок — Копейна Арнольда. Они из подотряда характосовидных, или салмлеров, отряд карпообразных.

Атерина-гранюон (по-местному — грунион) мечет икру на берегу — на сыром песке на взморье.

Гранюон — рыбка из семейства атеринок. Живет она в Тихом океане, у берегов Калифорнии и Мексики. Каждый год с марта по август в новолуние или, наоборот, в полнолуние, по ночам (три-четыре ночи подряд), когда прилив достигает наибольшей силы, тысячные косяки гранюона подходят к берегам. Вместе с волнами рыбы выбрасываются на сушу. Самки зарываются в песок вертикально, хвостом вниз. Лишь головы по грудные плавники торчат из земли. В песке рыбки откладывают икру. Самцы, которые ползают вокруг самки, тут же ее оплодотворяют. Все это они успевают проделать за 20—30 секунд, между двумя волнами.

Четырнадцать дней развиваются икринки в теплом песке (на глубине пять сантиметров, кучками до двух тысяч штук). Ровно через две недели, в новый наивысший прилив, волны смоют их в море, и тут же из икринок выйдут личинки.

Еще одна родственная гранюону рыба, атерина-сардина, приходит к американским пляжам с той же целью — метать икру в сыром песке на берегу у самого прибоя. Нечто подобное иногда случается и с икрой блениуса-сфинкса: она порой оказывается «на 10—15 сантиметров выше уреза воды»...



ЗАБОТА О ДЕТЯХ В ВОДАХ НАШИХ ШИРОТ

Забавная рыбка блениус-сфинкс, которая зовется также морской собачкой, живет у нас в Черном море, у берегов Крыма и Кавказа. Невелика — пять—семь сантиметров. Похожа на тупорылого бычка, на лбу у нее точно улиткины «рога» — тонкие и довольно длинные «надглазничные щупальца». У самого берега, чуть прикрытые водой, лежат или «прыгают» рыбки по камням, по водорослям. Может случиться, что и на берегу спугнете их, и они, как лягушки, с камней попрыгают в воду.

В щелях скал, под камнями, в пустых раковинах мидий выбирает самец помещение для икры. В нем и сидит, высунув голову, поджидает самку. Он свою территорию (площадью примерно в квадратный метр!) ревностно охраняет. Часто два самца долго лежат друг перед другом: хозяин «помещения» — наполовину в нем и желающий отобрать чужое владение — перед его носом. Угрожают, покачиваясь и по-бычьи нагнув головы. Вдруг следует рывок ртом за грудные плавники — это новоприбывший попы-

тался вытащить хозяина из дома. И такая «грызня» начинается, что теперь и без пояснений понятно, почему этих рыб назвали морскими собачками! Победителем обычно считается тот, кто сумеет противника далеко «швырнуть через себя».

Отстоявший свой дом самец (или узурпировавший его), заметив самку, подзывает ее энергичными кивками. Ритуал «приглашения к гнезду». Его довершает еще и некий рыбий «танец»: выскочит из дома наш жених и «быстрыми скачками зигзагом» вокруг невесты продефилирует. Опять в дыру спрячется. Когда самка пожелает войти в дом, он любезно ее впускает и обычно полчаса ждет за порогом, пока она расклеит икру по всем стенкам жилища (вдвоем в нем они часто не помещаются). Самец икру охраняет, ударами плавников вентилирует помещение, а ртом выносит из него всякий мусор.

...Сомы чадолюбивы. В 18—23 семействах отряда сомообразных — самые разные формы заботы о потомстве. Наш обыкновенный сом строит гнездо из водорослей. Косатка-скрипун, небольшой сомик Амура, роет норы в берегах, «очень похожие на норки ласточек-береговушек», австралиец-галеихт, как тиляпия, вынашивает икру во рту; косатка-мист (Индия) «высиживает» ее, налепляя на брюшко себе. Но перещеголял всех сом-аспредо, житель Амазонки. Делами семейными заведует самка. Отложенную на песок оплодотворенную икру она намазывает себе на брюхо, каждая икринка прирастает к нему специальным стебельком, через который мать питает ее соками своего тела.

Горчак у избранной им в качестве живой колыбели раковины моллюска

Есть в царстве Посейдона — Нептуна и свои «кукушки». Например, горькая на вкус рыбешка горчак.

Найдет самец ракушку и караулит. Близко не подпускает собратьев. Это главный опорный пункт его территории, главное достояние и свадебный подарок. Не будет у него своей ракушки — самка не приплывет.

А у самки по весне внешность, прямо сказать, сделалась странной: по низу тела болтается то ли веревка, то ли шланг какой-то — яйцеклад.

Лежит на дне речная ракушка — перловица или анодонта-беззубка, створки приоткрыты. Крутятся поодаль горчаки, момента подходящего ждут. И вдруг быстрая самочка подскакивает к моллюску и втискивает ему прямо «за пазуху» (в раковинку) свой «шланг». Мгновенье — и пяток икринок катятся по мякоти моллюска. Разумеется, раковина закрывается, да уж поздно: икринки в ней. Чувствуя в себе что-то лишнее, моллюск сильнее тянет сифоном воду и тут в действие вступает горчак-самец. В создавшееся возле входа в сифон течение он впрыскивает молоки. Они затягиваются моллюском и там, внутри, оплодотворяют икринки.

Личинки горчаков не сразу покидают этот приют. Около месяца гостят у анодонты, затем уплывают.

Анодонта тоже, пока рыбки хлопочут около нее, успевает часть своего многочисленного потомства поручить попечению горчаков. Ее личинки, глохидии, выплывают из материнской раковины. Каждая вооружена длинной клейкой нитью: набрасывает этот арканчик на увивающихся около мамаши рыбок. Только бы зацепиться! Затем глохидии устраиваются на горчаках основательнее: впиваются зубцами, которыми вооружена их крохотная раковина, в рыбью кожу, окружают себя слизистой капсулой и замирают.

Рыбки, плавая, разносят их далеко по речным заводям и протокам. Так анодонты ценой взаимной услуги завоевывают жизненное пространство для своего вида. Закончив развитие, моллюски отвали-

ваются от рыб и падают на дно: новые анодонты обживают илы наших рек.

Уже 50 лет назад было установлено, что ни брачный наряд самца, ни длинный яйцеклад самки у горчаков не развиваются, если рядом нет двустворчатого моллюска. Но стоит положить в аквариум живую анодонту или перловицу (у каждого вида горчаков свои симпатии), как самец быстро «расцветает»: сверху синеет, снизу краснеет. У самки же едва приметный яйцеклад растет и растет, бывает вдвое длиннее самой рыбки.

Обыкновенный горчак живет в реках и непроточных водах Южной и Восточной Европы (от Северной Франции до Волги и Камы), а затем — за тысячи километров восточнее: Амур, Уссури, Северный Китай. По всему востоку Китая, в Корее, Японии обитают и все прочие горчаки (24—40 видов).

Краболова Камчатки, если он молодой и неопытный, иной раз одолевает сомнение. Вскроет он только что пойманного знаменитого камчатского краба, а у того на жабрах какая-то лепеха величиной с кукольное блюдечко. Похоже, икра, но, может, болячка? Выбросить, что ли, краба?

Нет, не болячка, а рыбья икра, которую вынашивал краб: не по своей охоте, а после диверсии, произведенной карепроктом. Он из семейства морских слизней, которым, кстати сказать, принадлежит мировой рекорд глубин, достигнутых рыбами: одного карепрокта наши ученые поймали в Тихом океане в 7579 метрах от поверхности.

Так вот, самка карепрокта, рыхлотелое создание, оснащенное по образу горчака таким же яйцекладом, подкралась к десятиногому сзади и отложила икру в щель между панцирем и хвостом.

...Апрель приносит в дельту массу света, воды и ветра. И какого ветра! На залитых поймах мощный воздушный напор с моря подолгу сдерживает широкий натиск вешних вод.

В середине месяца, когда реки напитаются кислородом, судак идет на нерест к берегам, ищет спокойствия, тепла и чистой воды. Икра будет отложена на песке в ямке или на камне, на принесенной с верховьев ветке ели, в заиленной рощице водных растений или в затопленной паводком луговине. Такая пластичность в выборе места — уступка природе. Но не может судак уступить в главном: в грязной или затхлой воде нереститься не станет.

И вот гнездо. Все старания рыбины сводятся к расчистке дна от ила и разных ненадежно лежащих предметов вроде камешков, разбухших палочек или покинутых хозяевами старых раковин. Но работа тщательная: в конце концов в гнезде такой лоск, что обнаженные сплетения тончайших корней кажутся вылизанными. Гнездо большое — с полметра в поперечнике. Овальная или круглая купель, или колыбель, как хотите, для будущих младенцев.

Икра в гнезде лежит кучно, в несколько слоев. мощный папаша прикрыл ее своим телом, не знающим покоя: иной раз, дабы предотвратить занос гнезда илом, поднимет такую бучу, что на поверхности образуется воронка, водоворот. Некоторые наблюдатели не шутки, а науки ради, прогнав судака, брали лопату и заваливали колыбель илом. Возвратясь, судак за какие-нибудь полчаса успевал навести порядок, весь ил выметал.

Кстати сказать, прогнать судака с его поста не так-то просто. Сунут ему в нос камышину, а он ее хвать зубами! Конечно, стойкость похвальна, но скольким судакам стоила жизни, когда к ним приближались не с научными, а с браконьерскими целями...

В тихую погоду, когда занос не угрожает гнезду, обязанности судака проще. Он не делает отнимающих много сил энергичных движений, только плавными изгибами плавников да раздраженными поднятиями жаберных крышек отгоняет других рыб.

Однако и плотва, и колюшки, и окуньки почти не обращают на эту угрозу никакого внимания. А плотва иной раз даже умудряется подложить в барскую колыбель и свою неродовитую икру. Эту необыкновенную операцию партнеры-плотвички проводят с присущей преступникам слаженностью: самец и самка бок о бок продираются мимо стража и буквально выстреливают в гнездо икринками, на лету соединяющимися с молоками.

К кому же обращены эти предостерегающие низкие ударные звуки, издаваемые судаком? Утверждают, что к сопернику. Так ли это? Когда свободный от родительских хлопот самец-судак наткнется на грозное предупреждение, он ведет себя покладисто: развернувшись, удаляется. Это дает основание истолковать звуковое требование грубой человеческой фразой: «Не лезь сюда, а не то я тебя!»

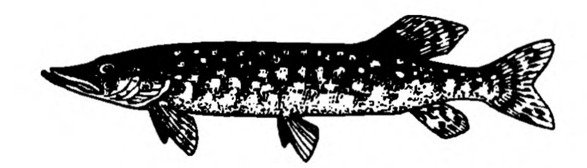
Но вот странно... Оставшийся без семьи, сиротливо рыскающий судак-самец находит никем не охраняемое гнездо с кладкой икры. (Допустим, хозяин выловлен избежавшими рыбнадзора браконьерами.) Думаете, одинокий странник бросится к бесхозной икре и начнет жадно набивать ею брюхо? Ничуть не бывало. Он займет место погибшего, приведет гнездо в порядок, будет ухаживать за ним и обязательно дождется мальков.

Так, может быть, гулкий глас следует перевести иначе? Например: «Все спокойно, сородич. Плыви себе мимо. Твоя помощь нужна в другом месте».

Проходят дни. Спадают вешние воды. Уже по щиколотку стало на пойме, тут и там прочертились над водой спины судаков, торчат плавники. Еще не выклюнулись мальки, еще нельзя покинуть гнездо... А пребывание в нем с каждой минутой все опаснее, уходит вода...

Время созревания икры зависит от температуры. В тепле, при 20 градусах, бдение папаши не продлилось бы и пяти дней, но было лишь девять градусов... Вторая неделя на исходе, но не трогается с места судак, а уж вся спина у него наружу, уходит вода...

Бывает, на оставленном рекой лугу находят трупы судаков.



ВОПИЮЩИЙ КАННИБАЛИЗМ!

Очень долго люди плохо думали о характере рыб. И сейчас на языках разных народов звучат пословицы, поговорки и прочие крепкие выражения, из которых ясно, что «рыба ищет, где глубже», что сильные чувства рыбе чужды, потому что у нее холодная «рыбья кровь».

Но вы уже убедились: древняя «мудрость» не про рыб! Многие, многие весьма озабочены своим приплодом. Всех тут не назовешь...

И все же со счетов не скинешь: водится и в великом классе рыб безалаберность — выметывают икру прямо в толщу вод, беспризорная и беззащитная, плывет она неведомо куда...

«Рыба гольян — настоящий каннибал: взрослые рыбы пожирают свое потомство или по меньшей мере пытаются это сделать. «Пытаются» — потому что природа мешает этим бессердечным родителям уничтожить свой род. Когда взрослая рыба нападает на молодую и едва царапнет ей кожу, у последней выделяется какое-то вещество, которое вызывает ужас у агрессора. Он тотчас ретируется. Аналогичное пахучее вещество было обнаружено у другого рода той же группы рыб — у знаменитых золотых рыбок» («Сьянс э авенир»).

Да, и такой тяжкий грех совершают рыбы, причем столь многие, что он представляется не случайным, а типичным явлением. Даже самец колюшки в благословенную минуту, когда выдержан родительский марафон и можно наконец только радоваться на уплывающих в самостоятельную жизнь мальков, начинает отнюдь не безобидно преследовать их. «Он может по рассеянности съесть часть своего потомства» — так, смягчая невыгодное впечатление, сообщает четвертый том «Жизни животных».

Эту «жестокость» иногда объясняют как некий необходимый механизм регулирования численности. Для блага вида действительно порой допустимо съесть часть мальков. Это предупредит и перенаселение, опасное голодом, и поможет выжить там, где иного спасения нет.

...Щурята в бочажинке на лугу, оставшись после половодья отрезанными от реки и от всякой надежды на хорошее питание, должны благословлять свою способность поедать друг друга. Если летом не вычерпают их всех деревенские мальчишки, то в половодье следующего года в реку выйдет хоть и поредевшее, но грозное воинство, раз и навсегда отученное миндальничать с кем бы то ни было.

Есть на Севере озера, где, кроме щуки, почти никакая рыба не живет, — малокормные, олиготрофные озера. А прожорливые щуки живут!

Вот что получается. Крупные щуки мелких ловят. Мелкие на щурят и щучьих мальков охотятся. Мальки рачков едят: циклопов и дафний. Рачки кормятся микроскопическими водорослями, а те живут фотосинтезом (за счет энергии солнца, углекислого газа и минеральных солей). Так щука за щуку, малек за рачка, рачок за водоросль — отвоевывают место под солнцем.

Согласитесь, как-то легче на душе, если каннибализм — следствие необходимости. К сожалению, только этим не объяснишь все его проявления. В большинстве случаев противное человеческому разуму преступление совершается, когда вдоволь корма и территории, казалось бы, жить бы да жить...

Да, родительское чувство свойственно рыбам. Однако оно кратковременно, и с этим надо примириться.

ОТНЮДЬ НЕ РОЗОВОЕ ДЕТСТВО

Семейство эмбиотоковых освоило живорождение. Его представителей так и называют: живородковые. Они обитают в некоторых реках, но вообще-то привычны к морю, к теплу прибрежных вод (из 23 видов 22 морских, два — у берегов Японии, прочие — в водах Западной Канады и США).

Своих детенышей они выпускают на самостоятельную борьбу за существование вполне подготовленными. Небольшая самка ухитряется произвести на свет до 40 мальков приличного пятисантиметрового роста. Таких проглотит не каждый.

Но мало кому из рыб сопутствует такая удача. Большинство начинает жизнь согнутыми в дугу внутри икринки, отделенной от родительского тела. Принимают удары судьбы.

Сколько это продлится? Несколько суток, неделю, месяцы — у кого как. Наконец маленькое тельце, набравшись сил, пружинисто распрямилось, порвало смирительную одежду. Смешное создание. Однако живет, питается содержимым бывшей своей колыбели (желточным мешком) — и вот уже делает какие-то прыгающие движения, весьма мало похожие на чудесные способы плавания, свойственные обитателям вод. Это еще личинка, и, чтобы стать мальком, ей нужно время.

Многим в эту критическую пору жизни прозрачность помогает. Обеспечивает невидимость! Она свойственна и личинкам камбал. В них, кстати сказать, больше «рыбьего», чем во взрослых. Сложены нормально, как все рыбы, и быстры в движениях. Это помогает им жить в опасной зоне верхних слоев — там планктон. Подрастая, камбаленок становится тем, кем родился, и словно со стыда за свою уродливость, опускается на дно.

Большинство же личинок и мальков избирают для спасения жизни путь обычный: прячутся. Карповые — подуст, голавль, елец, сырть — забиваются в щели под камнями. Молодежь кудрепера пережидает опасный свой возраст в хитросплетении коралловых «кустов». Многие мальки держатся на мелководье, почитая эти места недосягаемыми для хищника. Однако кто видел, как разбойничает щука, ползком пробираясь там, где, как говорится, воробью по колено, посочувствует мечущимся малькам...

Бывают случаи весьма странных «пряталок» — этих отнюдь не детских игр. Мальки пикши, мерланга, трески находят желанный покой под колоколами медуз. И не так мало подражателей этому примеру. Кое-кто из окунеобразных тоже живет под медузами, например мальки ставрид и каранксов. Иные забираются даже внутрь сифонофор и оболочников! Сифонофора физалия, например, с удовольствием употребляет в пищу укрывающихся у нее рыб-пастушков (номеусов), и тем приходится здорово ловчить, чтобы не вносить за постой столь дорогой платы.

Никуда не надо прятаться детворе семейства рыб-хирургов: на плавниках у личинок ядовитые колючки! (Да и взрослые «хирурги» опасны шипами с острыми, как у скальпеля, краями. Они сидят сбоку на стебле хвоста и могут отгибаться в сторону и даже немного вперед.)

Список чудесных приспособлений можно продолжать долго, да только все равно он не отразит жизненной правды бескомпромиссной борьбы, которую приходится вести новорожденному. Не будешь же век сидеть под камнем, не от всех защищают ядовитые колючки, и не всегда ты невидимка. Надо двигаться, расти — в общем жить.

В одно прекрасное утро выбралась личинка из икринки. Видит ли, чувствует над собой, за толщей воды, синее небо, другой океан?.. В крохотном тельце желание, даже воля: туда! Только туда! И вот, изгибаясь, машет подобием плавников, начинает фантастический по трудности подъем. Осилив с десяток сантиметров, устало падает обратно. И вновь препотешные движения, вновь вверх! А зачем? Отгадайте...

Через сколько-то часов добрался будущий малек до цели, уперся в поверхностную пленку, поднатужился, словно царевич Гвидон в бочке, и... тут свершилось то, к чему он так стремился: наполнил глотком воздуха плавательный пузырь. Так начинается эта жизнь.

Проходит время. Молодь растет. Вместе с выявлением бесчисленных стереотипов поведения происходят, по-видимому, и нередкие случаи их нарушения. Приобретаются условные рефлексы. Сочетание того и другого и есть жизненный опыт животного.

...Заметили ученые-рыбоводы: уж очень большие потери от хищников несут выпускаемые на волю маленькие питомцы рыбохозяйства. В чем дело? Стали ставить опыты. В ванну с хищниками посадили поровну заводских и выловленных в реке

мальков. Первый же результат заставил схватиться за голову: щуки сожрали 90 процентов заводских рыбешек и лишь несколько штук диких!

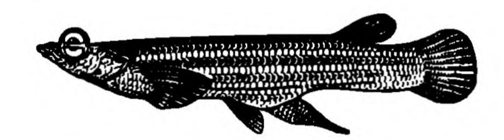
Опыты продолжили. Ванну перегородили стеклом. В одном отделении плавали взлелеянные рыбоводами мальки, в другом — голодные щуки пожирали их товарищей.

И что же? Когда через некоторое время щук переместили в первое отделение, они уже не смогли насытиться с прежней легкостью. Мальки, видавшие виды (через стекло), выказали ужасную увертливость!

Подумать только! Беспомощные крохи, оказывается, прилежные ученики.

Разумеется, открытие повлияло на рыбоводческую практику.

Чрезвычайна роль обучения. Мы к этому вопросу еще вернемся, а здесь он затронут лишь с одной целью: показать, насколько рано рыбьи дети принимаются за науку жизни.



СВЕТ И ЗРЕНИЕ

Не всякий ясно представляет себе ленивца или, скажем, орангутана, хотя они одной с нами стихии, но трудно найти человека, который не видел бы рыбу. Ведь увидеть ее просто — зайти только в... рыбный магазин. Рыбы — наши кормильцы, и эта их роль, как обещают предсказатели, чрезвычайно возрастет в будущем.

Какое разнообразие форм! Прообразы торпед, снарядов, стрел, ядер и метательных дисков с завидной легкостью пронизывают толщи вод, прочерчивают в них немыслимые траектории. А вот вроде бы и не рыба: змея! Да, угорь. А это блаженствующее в мягком иле чудовище убедительно предостерегает лежебок: оно долежалось до того, что стало плоским. Даже глаза у него переместились на один бок! Ожившие фигурки коней с шахматной доски самого Нептуна... Рыбы, которых легче принять за комок колючей проволоки... Рыбы, вооруженные хирургическими инструментами, мечами или просто идиллическими удочками; рыбы, почти по-настоящему крылатые... В общем кого только там нет!

И все это сверкает и переливается таким многоцветием, что в голову лезут биологически крамольные мысли: не для маскировки и не для острастки вся эта необъятная палитра — для красоты!

Большие и малые... Легенды рассказывают: любознательный Александр Македонский спускался на дно моря в стеклянной посудине и видел на дне такую здоровенную рыбу, что ей три дня понадобилось бы, чтобы проплыть мимо. Уильям Биб, а за ним и еще множество наших и заграничных исследователей глубин такой рыбы не наблюдали. Зато есть семиметровые.

А самой маленькой рыбкой признан филиппинский бычок пандака. Он в прямом смысле слова вам на один зуб: семь миллиметров. Этих рыбок одно время модницы носили в... ушах. В хрустальных серьгах-аквариумах!

Простые или причудливые, милые или ужасные, большие или малые — все они претендуют на роль наших предков, и нам от этой родни отказываться трудно: когда мы эмбрионы, у нас тоже есть жаберные щели...

Так же, как и мы, они видят, слышат, обоняют, хотя, надо сказать, бывают рыбы и совсем безглазые, и туговатые на ухо.

Но жизнь подавляющего большинства освещена красочным виденьем. Если из млекопитающих лишь немногие обладают цветовым зрением, то у рыб оно обычно.

В прошлые времена, чтобы наловить сардин, итальянский рыбак запасался... дровами. Ночью барка, запалив на корме огромный костер, свет которого метров на тринадцать пронизывал воду, выходила в море.

Торжественное было зрелище, и рыбы первыми его оценивали: вскоре за кормой начинал клокотать, теснясь поближе к свету, сардиний косяк. Тогда барка брала курс к дому и влекла за собой завороженных видом пламени рыб. Дойдя до прибрежного мелководья, костер гасили, а вместо него на берегу вспыхивал другой, такой же яркий. Ошалевший косяк устремлялся к нему, и уж не чуяли осторожные рыбы, как их обметывают неводом...

Сетчатка глаза судака блестящая, богатая гуанином — веществом, которое, отражая даже самый слабый свет, делает глаз этой рыбы чувствительнейшим прибором. Дальнего света звезд этому хищнику вполне достаточно, чтобы прекрасно видеть; сильный же свет его просто слепит, пугает, и судак, разумеется, стремится уйти от такой неприятности.

У многих других рыб, как и у сардин, и еще многих, и многих так называемых дневных рыб, глаза устроены иначе: в них сетчатка сильно пигментирована меланином — веществом, поглощающим лучи.

Свет ложного утра собирает этих рыб, зовет к деятельной жизни, они плывут к нему и оказываются как в тесном мешке.

На свет идут кильки, ставрида, хамса, скумбрия, лосось... Хамсу, собранную в световом столбе прожектора, выкачивают специально устроенным рыбонасосом.

Сайра ловится несколько сложнее. Вначале судно бродит по ночам, разыскивает косяк, обшаривая прожектором море. Если нашли, сразу видно: очумевшая от неожиданного света рыба выпрыгивает из воды.

Тут капитан сейнера дает команду «стоп!», и ошалевшую рыбу успокаивают синим светом. Уверив таким манером сайру, что кипятиться рано, утро только забрезжило, ее, согнанную в плотную стаю возле борта, уплотняют еще больше, засветив красный прожектор. Затем подхватывают снизу сетью и вытаскивают лебедкой.

Еще проще способ ловли лосося, который придумали норвежцы. Они окрашивают белой краской прибрежные скалы, а между ними и водой растягивают сети. Обманувшись, рыбины устремляются к светлому и запутываются в орудиях лова.

К сожалению, для ловли рыб, страдающих светофобией (миноги, тунца, пеламиды, угря — таких еще много), электричество не принесло столь же существенного облегчения.

Правда, для угрей еще в 1905 году некий Петерсен, норвежец, через газету предлагал весьма остроумную ловчую электроснасть: на небольших, удобных для ловли глубинах — мережи, а вокруг, на широкой площади, — сотни, может быть, тысячи лампочек. Угри, таящиеся там, не выдержат светового напора, поплывут в темноту и угодят в мережи. К сожалению, неизвестно, был ли испробован этот способ. Во всяком случае угорь так и остался одной из самых неуловимых рыб.

До революции на Волге знали зимний лов миноги «на фонарь». Вырубали на быстрине прорубь, ставили возле нее этот источник света. Ниже по течению еще ряд прорубей, и возле них — ловцы, вооруженные сачками. Минога, проходя мимо освещенного места, пугалась и, снесенная течением, попадала в сачки.

Как правило, мальки стремятся к свету. Оно и понятно. Питаются-то ведь планктоном, а планктон — на свету! Подрастая, некоторые меняют привычки.

Мировой океан с сокрушительным аппетитом пожирает свет. Подсчитано: если солнце в зените, а море гладкое, 98 процентов энергии прямых лучей, коснувшихся поверхности, поглощается водой. Это количество, конечно, уменьшается при склонении светила, но ведь над морем необъятный небосвод с массой рассеянного света. Он тоже поглощается.

Три четверти планеты — Мировой океан. Этот гигант потребляет столько света, что пока никакая ЭВМ не способна выразить его в числах. Большая часть лучистой энергии идет на согрев воды. Остальное силится сделать светлым хмурое царство Нептуна.

Садко, богатый гость, видно, побывал на небольшой глубине (не больше пяти метров), иначе не много разглядел бы он красок. После указанной отметки беловато-желтые тона, привычные нашему глазу, меняются на зеленые и синие... Все темнее становится... Даже где-нибудь в девственно чистой воде океана яркость освещения при погружении убывает примерно в десять раз на каждые полсотни метров. В четырехстах метрах от поверхности дневное светило бессильно...

Но призрачно мерцает глубоководье. Здесь живое (а есть сведения, что и неживое) само заботится об освещении. Разная мелочь сияет яркими точками. Здесь даже кальмар, показывая известный фокус со своим двойником, выбрасывает из воронки не противно чернильное свое изображение, а яркое, световое.

И рыбы здесь умеют озарять темень. У одних — элементарные фонарики, встроенные для удобства в ту или иную часть тела. Другие сияют, словно инкрустированы драгоценными каменьями. Есть даже такие, что светятся целиком, напоминая негативные изображения на черно-белой фотопленке.

Попадая в воду, обыкновенный белый свет сразу же, если можно так выразиться, перестает быть самим собой. Вода — гигантский светофильтр, или, вернее, сложнейшее сочетание фильтров, самым замысловатым и подчас неожиданным образом расчленяющее свет.

Человек, в первый раз опустившийся на пятидесятиметровую глубину и поранивший палец, увидит, что из него сочится нечто зеленое. Так выглядит в воде кровь.

Унылое царство. Блеклые тона или тьма. Ничто не радует глаза. И только если в этот мир, где, будто призраки, движутся его обитатели, врежется сильный свет прожектора, все заиграет яркими красками — палитра полюбившего локальные тона художника!

Вы невольно подумаете: какая красота пропадает! И зачем она обитателям унылого мира, раз ее не видно?

Но кто знает, может быть, они видят больше, чем мы предполагаем...

Исследования позволили установить: обыкновенный маленький карасик из торфяного карьера под Шатурой может разглядеть мотыля при одной двадцатимиллиардной света дня. Мы при такой малости не увидим и слона.

Разные воды, разные глубины, весьма разные глаза...

Милые близорукие глаза, круто раскрытые как бы от удивления. Рыболов на высоком берегу Оки может быть спокоен: крупные судаки, щуки и налимы, идущие фарватером, почти не могут его разглядеть — для них все мутно в стороне суши... Щука, например, прославленный остроглаз, а добычу видит всего с двух — двух с половиной метров.

Не чужды рыбьим глазам разного рода оптические усовершенствования. В пресных водах Центральной и севера Южной Америки плавает презанятная четырехглазка. Сама, как положено, в воде, а глаза — наполовину над поверхностью. Они разделены на две камеры: верхние (с более плоским хрусталиком) — ведут наблюдение за воздухом, нижние — смотрят в воду.

Не хуже в этом смысле глаза у глубоководных родичей наших обычных лососей (семейство опистопроктовых, отряд лососеобразных). Батилихнопс, самый крупный (до полуметра) из них, имеет в каждом глазу по два глазных яблока. Одно, большое, видит то, что вверху, а другое смотрит вниз и в стороны. Вот уж кому, любопытствуя, не приходится вертеть головой: круговой обзор и так обеспечен. Другие опистопроктовые наделены телескопическими глазами. Они цилиндрами удлинены вверх, поля их зрения сближены и потому бинокулярны.

Жемчужноглазые (глубинные рыбы того же отряда) гениально просто преодолевают окружающий мрак. У основания их телескопических глаз светящиеся, жемчужного цвета пятна. Истинно сиянием глаз освещают себе дорогу.

И все-таки надо признать, что столь славных оригиналов в подводном мире не так уж и много. Подавляющему большинству приходится довольствоваться глазами обычной формы, правда снабженными внутренним механизмом удивительно быстрого и точного наведения на цель. Чуть мелькнет что-то — рыба тут же хватает. Двигательные мышцы ее тела без ошибки выполняют наводящие приказы глаз (физиологи сейчас успешно изучают эти их превосходные способности).

«Удивительнее всего то, что эта врожденная реакция, известная под названием «рефлекса нацеливания», наблюдается у большинства рыб почти сразу же после выхода из икринки. Механизм ее, очевидно, зашифрован генетически и заложен в мозгу новорожденных мальков практически «в готовом виде» (Б. В. Логинов, А. И. Габов).

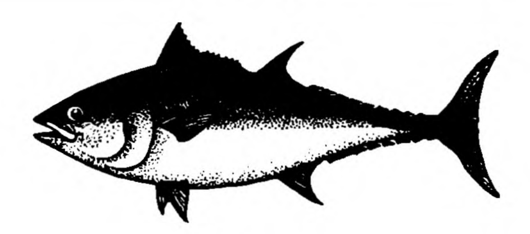
Нужно детально различить форму увиденного предмета — хищник это или жертва. Различают. Щука и окунь, бросающиеся за блесной, которую из великолепного набора одну-единственную удачно выбрал рыболов, — это ли не подтверждение! А абсолютно убедительной эта истина стала после лабораторных исследований. Было доказано, что рыбы узнают и запоминают разные геометрические фигуры, и провести их в этом деле нелегко. Аквариумные золотые рыбки способны, например, распознать два круга, разница диаметров у которых всего лишь три миллиметра. Задача, требующая весьма точного глазомера. А прославленные колюшки узнают знакомый предмет, даже если он повернут к ним незнакомой стороной.

...Хариус, буйный охотник быстрых рек, если у вас будет возможность понаблюдать за ним подольше, удивив вас сначала точными бросками за разной плывущей по воде снедью, затем, если начнет сеяться мелкий дождь, разочарует постыдными промахами. Дождь нарушил перспективу, вот и причина осечки.

Но дождь зарядил на неделю... Зная, что теперь одно расстройство ловить «на мушку» (фальшивую плывущую по воде приманку с крючком внутри) и хариусы будут безнадежно «мазать», рыболовы изнывают по домам. На седьмой день непогоды какой-нибудь приезжий, плюнув на все, надевает плащ и, провожаемый насмешками, отправляется на рыбалку. Но зря смеются! Вечером рыболов возвращается с богатым уловом. Хариус, оказывается, прекрасно берет! Тут, разумеется, все, невзирая на дождь, решают завтра же идти на рыбалку, кстати, к утру и непогода кончилась, сияет солнце. Дружно закидывают удочки, но... «мажет» хариус!

А дело понятное. Наголодавшиеся в непогоду хариусы волей-неволей научились делать при бросках поправку на дождь, а когда ненастье кончилось, не смогли сразу перестроиться.

Подумать только, и у них иллюзии...



ЗВУКИ И СЛУХ

Вода для звука вроде родной стихии. Он летит в ней куда быстрее, чем в воздухе: примерно в пять раз — это около полутора тысяч метров в секунду. Причем если луч прожектора, попадая в воду, быстро теряет свою силу, то источник звука силой в один киловатт будет слышен за 40 километров.

Счастливые люди гидроакустики! Приложив ухо к груди гиганта, они слышат трепет его жизни. Для нас это затруднительно: слишком велик тариф на границе «воздух — вода»; здесь при выходе из одной среды в другую поглощается вся звуковая энергия (за вычетом одной десятой процента).

Но некоторых мы все-таки слышим и так. Чарлз Дарвин, прогуливаясь однажды по берегу в устье реки Уругвай, слышал треск, которым обменивались аборигены из семейства сомов. У малайских же рыбаков до сих пор в чести тот, кто обладает тонким слухом. Такого человека берут с собой за двойиую плату в море, и он, погружаясь, прислушивается и определяет, где больше шуму. Там же, как правило, оказывается и желанная добыча.

Проникновенных соловьев среди рыб нет. Слишком уж примитивны их «инструменты». Звук издают, сжимая плавательные пузыри, щелкая костяшками брони, у кого она есть, или жаберными крышками, скрежещут зубами, а то и позвонками о позвонки. Звуки соответственные: бой, треск, скрежет, вой, щебет, хрюканье. Морские мичманы жужжат. Тригла ворчит и квакает отнюдь не музыкально, а если рыб соберется много, они устраивают нечто похожее на базар. Рыба-жаба — родич мичмана — гудит так, что барабанные перепонки готовы лопнуть!

«Непосредственно вблизи рыбы эти гудки имеют силу идущего поезда или заклепочной машины, достигая болезненной для уха интенсивности свыше 100 децибел» (профессор Т. С. Расс).

Оркестр, как видите, собирается вроде крыловского квартета. И каково рыбам все это самим слышать?!

А они слышат, хотя признайтесь, трудно было бы представить рыбу, помахивающую ушами. Но они у наших героев все-таки есть — внутренние. Позади глаза — хрящевой пузырек с камешками (часто фигурными!), которые колеблются от ударов звуковых волн и через нервы передают эти сигналы мозгу.

Кроме этих ушей есть еще и другие. Правда, не у всех рыб, хотя и у подавляющего большинства. Эти уши вроде и не уши (называются боковой линией), а как велика их роль в жизни рыбы, мы уже знаем на примере акул.

Восприимчивость боковой линии к колебаниям воды просто фантастична, она улавливает буквально все! Эти органы делают из рыбы в сущности звукопринимающий прибор. И если вспомнить о проницаемости среды обитания для звуков, мы можем получить некоторое представление о сокрушительном натиске информации, волей-неволей принимаемой рыбами.

Аквалангист или водолаз, если он хочет видеть жизнь дикой природы, должен так же, как человек в лесу, уметь сохранять тишину. Пожалуй, рыбы более терпимы к необыкновенной внешности посетителя (и часто даже склонны проявлять к нему доброжелательное любопытство), нежели к резким движениям и звукам. Попав в край, обитатели которого еще не запуганы буйным поведением купальщиков и жестокими поступками подводных спортсменов-охотников, вы будете без помех наслаждаться обществом чудесных существ. В прозрачном озере Подмосковья и на коралловом рифе возле полудикого острова вы почувствуете себя своим среди доверчивых местных жителей. Но не роняйте на подводные камни тяжелый молоток, который держите в руке. Удар наверняка распугает, заставит спрятаться или предаться отчаянному бегству визави, только что застенчиво заглядывавшего вам в глаза…

Мечтателей с удочками не надо убеждать, чтобы сидели молча. Они и так знают, что мечта о большой рыбине обречена на провал, если они будут шуметь на берегу. А названный выше ловец хариусов определенно передвигался по береговым валунам с предельной осторожностью. Хариус живет в грохочущей воде, которая даже камни по дну ка-

тит, а легкий удар сапогом о камень все же услышит и брать после этого «мушку» не станет.

Но есть рыбы, которые почему-то спешат на шум.

Рыбак на изящной джонке делает нечто странное: из кружки, широко размахиваясь, сеет на поверхность моря воду, зачерпнутую за бортом. Это длится до тех пор, пока рыбак не увидит невдалеке синие спины тунцов. Они приплыли, услышав шлепки, — приняли их за панику выпрыгивающих из воды рыб, решили, что тут охота, и поспешили к ней присоединиться. Но сами попадутся: уже приведены в действие рыболовные снасти.

Жители Новой Гвинеи, любители акульего мяса, завлекают этих хищниц концертом музыкальных инструментов, сработанных из четырех раковин, перевязанных веревочкой. Трещат трещотки, плывут акулы... Все очень просто.

На особый звук приходит налим, окунь, плывут и другие рыбы — как правило, охотники. Они идут на звуки, издаваемые предполагаемой добычей.

А добыча — если она не предполагаемая, а настоящая?

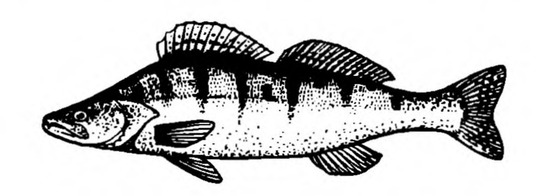
Ихтиологи записывали на магнитофонную пленку шумы от движения хищника и затем воспроизводили запись, поместив малозаметный динамик на пути стаи, скажем, сардин. И стая почтительно расступалась, пропуская «хищников».

Нет у стайных рыб такого, чтобы, найдя поживу, съесть ее втихомолку. Известие о находке сразу же становится достоянием многих. Поглазев часок-другой в воду Протвы, Чепцы или какой другой речки, можно увидеть множество впечатляющих сцен из жизни пескариного племени. Вот катится по течению кусок пищи, и, как только докатился до поджидающего его на быстринке пескаря, начинается действо, которое для нас пантомима, но для пескарей — пир.

Ближайших к счастливцу рыб понять легко. Они тоже видят снедь и поэтому, совершенно естественно, спешат стать ее потребителями. Но вот та компания, она плавает за камнем и никак не может видеть события, почему она обо всем узнала? Четверо из пятерых рванулись с места в карьер.

Совершенно определенные звуки издают рыбы, собираясь в косяки; особым образом объясняются партнеры на посту у гнезд...

«Речь» рыб имеет единственно эмоциональное значение. Плотва, подавшая сигнал опасности, разумеется, не крикнула: «Щука!» Она более примитивно предупредила товарищей. По-своему сказала «Ах!!!» (но с тремя восклицательными знаками).



РЫБА ИЩЕТ, ГДЕ ГЛУБЖЕ

Американец Робб смоделировал особый дыхательный аппарат. Это был резиновый фильтр, очень тонкий и со столь мелкими отверстиями, что сквозь них не могли протиснуться крупные молекулы содержащихся в воде веществ. И сама вода просачивалась очень понемногу, а растворенный в ней кислород — даже с большой легкостью, ведь его молекулы крохотные. Использовав фильтр как стенку, Робб изготовил подводный домик для золотистого хомячка, и этот забавный зверек стал первым акванавтом, дышавшим по способу рыб. Он прекрасно себя чувствовал в подводном жилье, хотя там все-таки «капало».

Природные жабры много сложней изобретенных Роббом. На выпуклой стороне четырех пар жаберных дуг живут, напрягаясь и волнуясь, подобные длинным ресницам, омываемые водой нежнейшие жаберные лепестки. Их красный цвет — от крови, почти обнаженной. Кровеносные сосуды покрывают лишь маленькие тончайшие мембранки. Они выхватывают из потока воды молекулы кислорода, которыми кровь тотчас же насыщается. Эти чудесные устройства успевают еще выбросить в уходящую воду молекулы углекислого газа.

Внутренняя сторона жаберных дуг — это особого рода фильтр, удерживающий разнообразные частицы и пищу. Каждая дуга усажена жаберными тычинками, достаточно крепкими, чтобы управляться с твердыми предметами. По-видимому, они обладают способностью распознавать вкус: несъедобное пропустят к выходу в жаберные щели, а съедобное оставят в глотке. Если случайно попавший в рот никуда не годный кусок слишком велик и не проходит сквозь тычинки, рыба раздвинет жаберные дуги, и он проскочит между ними.

Собственно, это все, чем может рыба как-то

обезопасить себя от вредоносных промышленных примесей (и не всех, разумеется!). Судак, чьи жабры отличаются особой ювелирной тонкостью и просто-таки нежностью, вынужден хватать муть, ведь не дышать он не может. Причем, если вода бедна кислородом, судак дышит чаще и энергичнее, чтобы пропустить больше воды сквозь жабры. Резкий поток острых и клейких частиц ударится в мембранки лепестков — будут раны и в конце концов залепит всякой дрянью лепестки. И «уснул» судак, и понесло его течением...

На небольшой реке, когда ее взбаламутит стадо коров, приезжий рыболов может легко разведать место, где держатся голавли: пойдет вниз по течению и увидит рыб, всплывших к самой поверхности. Жабры у голавлей тоже весьма чувствительные, оттого приходится им держаться там, где муть успела осесть.

Мы уже знаем, что у некоторых рыб кроме жабр есть дополнительные дыхательные органы (помните анабаса, гурами и змееголова?). У многих сомов, амиевых и еще кое у кого голая кожа или даже слизистая рта и кишечника активно усваивают кислород из проглоченного рыбой воздуха. А у сомов из рода клариас особый «древовидно разветвленный наджаберный орган» заменяет легкое. Наконец, у двоякодышащих рыб — настоящие легкие.

Наши предки умели ловить рыбу в жаркую погоду, когда ее никакой приманкой не соблазнишь. Рыбак вырубал большой куст и с утра, снабдив его грузом, опускал на дно пруда. Днем к кусту подплывали на лодке, потихоньку поднимали и, как только он оказывался возле поверхности, подводили сачок. И тот (при рыбацкой, конечно, удаче) оказывался полнехонек трепещущими рыбами.

Способ ловли, рассказывают, был основан на том, что и рыбе в жару невтерпеж. В поисках тенистой прохлады набивается она в куст, прячется в листья и с упорством возле них держится.

Верное ли объяснение? Пожалуй... Но отчасти. Поводы у такого сборища рыб наверняка разные — мы вернемся к этому случаю и попробуем отыскать хотя бы некоторые из них. Однако, несомненно, в холодную погоду подобный лов успеха иметь не будет.

Рыбы — организмы холоднокровные. Неважное это качество! Ведь именно холоднокровными вымершими видами и семействами выстлана в основном дорога эволюции. И как правило, они погибали из-за смены климата. Из рыб лишь очень немногие (например, тунцы) могут поддерживать температуру тела на каких-нибудь один-два градуса выше окружающей среды.

Оборона против климатического непостоянства, прямо скажем, слабая, если учитывать, что организм рыбы отнюдь не способен нормально действовать, если температура среды резко колеблется.

Есть даже рыбы, приспособленные к крайностям. Пример: даллия и лукания. Даллия, рыба севера (реки и озера Чукотки и Аляски), по весне, изо льда оттаяв, продолжает бодро жить, если обмерзла только с поверхности. Лукания же резвится и при плюс 40 градусах в горячих источниках Америки, эзомус-данрика — тоже, но только в Индии. Треска зимует при температуре минус два (а беломорская раса и нерестится при минус одном). Один крупный карп, перенеся трудности, связанные с перевозкой из одного рыбхоза в магазин и затем пролежав сутки в холодильнике, когда немного отогрелся, шевелил жабрами и плавниками.

Но все это феномены. К ним можно причислить карася, да линя, да кое-кого из тропических рыб, а все остальные способны благоденствовать в довольно узком температурном промежутке между «от» и «до».

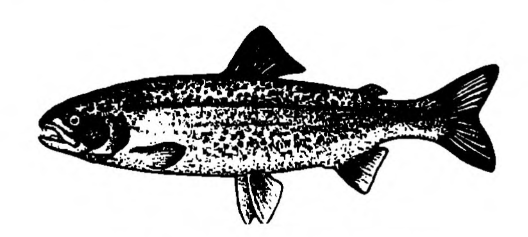
Холодно... Движения рыбы вялы и редки (дышит 15 раз в минуту). Кажется, она боится сделать лишнее усилие, чтобы не растерять остатки энергии, которая уже ничем не будет восполнена. Наступает почти полное оцепенение, похожее на анабиоз, и, если холод замедлит свое отступление, это состояние будет длиться до тепла, до весны... А если снижение температуры не прекратится, оцепенение станет полным, дыхание кончится, «анабиоз» станет вечным...

Тепло!.. Рыбьи движения — точно веселье. Какие рывки, сколько живости в сильных взмахах плавников! Но веселье кажущееся, в пору сравнить его с рыбьими плясками из басни И. А. Крылова. (Там удачливый рыбак жарит живую рыбу и выдает ее прыжки на сковороде за радость встречи с проезжающим мимо государем.) Повышенная активность рыбы в воде, не в меру для нее теплой, недолгая. Рыба хватает воду — дышит, словно запыхавшись (150 раз в минуту), но, увы, жабры не успевают вырвать много живительных молекул из проносящегося потока воды. Наступает удушье, смерть...

И весьма небольшой избыток тепла нужен, чтобы все это произошло. Критическая температура для многих пресноводных рыб северных и умеренных широт — 25 градусов, да и то если в литре воды будет не меньше двух кубических сантиметров растворенного кислорода. А вода имеет неприятное свойство: чем она теплее, тем кислорода в ней меньше.

Уже упомянутая на этих страницах пословица

«Рыба ищет, где глубже», если не брать во внимание переносный смысл, станет точнее, когда слово «глубже» заменим каким-нибудь температурным понятием. Форель и хариус ищут температуру в среднем восьмиградусную, щуке вольготнее при тринадцати, то же самое — и осетру...



ЗАПАХИ И ОБОНЯНИЕ

Велика сила химических чувств рыбы. Подумайте только, вымыв руки за бортом лодки, рыбак тем самым предупредит гуляющих неподалеку лососей о своем присутствии, и они уйдут, не желая, разумеется, иметь ничего общего с его ловчими снастями!

Таковы у рыб вкус и обоняние.

Все начинается с клетки, обозначенной в науке тяжеловесным словом: хеморецепторная. Тончайший приемник, способный зарегистрировать молекулу. Но удивление вызывает даже не сама клетка — это чудо природы, уважительно называемое романтиками от биологии «атомом жизни». Поразительно то, как нервная система рыбы ухитряется передать и усилить ультрамикроскопическую информацию до вполне приемлемой, способной повлиять на действия животного. Тут много еще тайн...

Органы обоняния и вкуса устланы хеморецепторными клетками. Обоняние — это весьма примитивно устроенные ноздри, ведущие внутрь, в слепой мешок (кроме двоякодышащих и некоторых придонных рыб, у которых есть хоаны). Часто через каждую ноздрю перекинут как бы кожистый «мостик», разделяющий ее на переднее (входное) и заднее (выходное) отверстия. Первое может быть вытянуто трубкой.

Органы вкуса посложней. Работающие на них клетки есть не только во рту, но и на губах, на усиках (у тех, кто ими обзавелся), на удлиненных нитях плавников, на затылке, на хвосте и даже по всему телу.

Хеморецепторы рыбы, даже вкусовые, много чувствительнее наших, а обоняет рыба буквально все вокруг, по-видимому, и то, что, по нашим понятиям, совсем не пахнет: металлы и минералы.

В одной кавказской речке изловили несколько форелей. Половину отнесли и выпустили в трех километрах ниже по течению, другую — на таком же расстоянии вверх по течению. Рыбы, оказавшись в реке, тотчас же проявили желание вернуться «домой». Казалось бы, «верхним» рыбам сделать это было легче, ведь можно использовать скорость течения. Но ничего подобного не случилось. Тогда как «нижние» рыбы, можно сказать, ни минуты не раздумывая, с возможной скоростью устремились в родные пенаты, «верхним» пришлось порядком поплутать; некоторые из них нашли свой «дом» только через много часов.

Тогда снова наловили рыб и произвели над ними безопасную для здоровья операцию: специальным веществом закупорили ноздри. Затем отпустили там, где начинали свой испытательный маршрут «нижние». И что же? Эти новые «нижние» стали плутать, как плутали «верхние»!

Вывод ясен. Текущая вниз из зоны обитания вода имела особый, свойственный только ей запах. Форели ориентировались по нему.

Карлу Фришу принадлежит одно из интереснейших открытий, касающихся химических чувств рыб. Он приучил стайку пескарей собираться по звонку в определенном месте у берега. Однажды ученый, поймав пескаря, пометил его, поцарапав иглой мышцу, от повреждения которой у рыбки темнеет хвост. Когда Фриш выпустил этого подопытного в воду, его собратья, страшно напугавшись, бросились врассыпную, попрятались, а потом немного успокоились, собрались в дружную стаю и торопливо покинули это кормное место. И долго не появлялись, сколько ни звонил Фриш. Может быть, «поцарапанный» как-то «рассказал» товарищам о «нехорошем» поступке такого с виду почтенного человека?

Тогда, чтобы пескарь ничего рассказать не мог, его убили, разрезали на куски и бросили в воду. И пескари разбежались!

Продолжая опыты, пескарей высушивали, толкли в ступе, настаивали на собственном соку, и в

конце концов исследователи пришли к выводу, что для достижения «эффекта бегства» достаточно лишь слегка пораненной кожи.

Советские ученые избрали для экспериментов гольянов. Вводили один миллиграмм их поврежденной кожи в стопятидесятилитровый аквариум с гольянами и видели: уже через тридцать секунд стая в страхе сжимается, а затем начинается хаос и неразбериха. Химические анализы показали, что отпугивающее действие производят некоторые вещества, содержащиеся в коже.

Выяснили еще, например, что гольяны (и пескари тоже) могут различать запах пятнадцати видов рыб, принадлежащих к восьми семействам, и что даже внутри сообщества каждый из них имеет свой индивидуальный запах, прекрасно знакомый соседям. Очевидна и другая истина: у каждого вида и даже у каждой отдельной особи обоняние разное — у одних лучше, у других хуже. По-видимому, обонятельный, так сказать, опыт в противоположность зрительной «реакции нацеливания» не дается с рождением, а приобретается.

А как же хищники?

Однажды голодного пленного судака, уныло лежащего на дне большого аквариума, подвергли простому испытанию: налили в его стеклянную тюрьму с полстакана воды из соседнего аквариума, в котором жила резвая стайка верховок. Судак по прошествии нескольких секунд оживился, стал искать и долго не мог поверить своим глазам, ясно видевшим, что вокруг по-прежнему пусто.

Значит, этот хищник лунных ночей, проживая на воле, выискивает добычу, пользуясь не только своими ясно видящими в темноте глазами. Он и вынюхивает ее.

Впрочем, и мирные рыбы вроде плотвы тоже вынюхивают. Если, насаживая на крючок ручейника, рыболов повредит наживку и она приобретет непривлекательный вид, ему не стоит огорчаться: плотва возьмет! Из раздавленного ручейника вытекут в воду соки его тела и распространят вокруг (или по течению) аппетитный запах.

Запахи служат рыбам не только при поисках дома, добычи, для защиты от врагов, но и для общения между собой. Открытые недавно феромоны — вещества, которые выделяют в пространство вокруг себя многие насекомые, морские черви, иглокожие и другие животные, найдены и у рыб. Американский океанолог Тодд экспериментировал с морскими рыбами бленни и рыбами-котами.

«Химический язык» рыб-котов столь совершенен, что передает даже «настроения». Когда котов много в одном аквариуме, они обычно живут мирно, но две рыбы обязательно «передерутся». Однако если подлить к ним воду из соседнего, мирного, аквариума, драка быстро прекращается. И наоборот: вода, перекачанная из аквариума, где идет драка, в мирный, сейчас же поссорит рыб и здесь. Старый кот, подсаженный к молодым, стал гонять их и очень напугал. Его изолировали от молодежи, и опять все стало мирно. Добавили к молодым воду из аквариума старика — началась паника.

Полагают, что феромоны играют важную роль и в общении глубоководных рыб, особенно в сезоны размножения.

Вода содержит множество химических веществ — собственно, все элементы, какие только есть в таблице Менделеева, причем в самых различных молекулярных сочетаниях. Как рыбам с их чрезвычайной чувствительностью удается ужиться в этом химическом бедламе?

Но это их естественная среда обитания, для спасения которой необходимы экстренные меры.

Усталый путник, пробираясь меж раскаленных скал, увязая в сыпучем песке или заблудившись в душном июльском лесу, вдруг воспрянет от прилива неожиданной силы, и восторг охватит его душу, когда тайное движение встречного воздуха принесет удивительный запах моря, оазисного озера, лесной реченьки. Пряный или, наоборот, тончайший — это запах роста растений и благоденствия животных. Так пахнет живая вода.

Вы напрасно будете принюхиваться к мензурке с дистиллированной водой. Ведь в дистиллированной воде рыбы жить не могут... И не только они — никакое растение, никакой микроорганизм. То мертвая вода...

Водопроводная вода донесет до вас «аромат» хлорки.

Интересно, что некоторые аквариумисты содержат рыбок из-за любви не к ним, а к особому запаху, который распространяет в квартире обжитая водяными растениями и рыбками вода. А опытный рыболов может с закрытыми глазами определить, есть ли надежда на удачу на том берегу, куда его только что привели. Он понюхает воздух и скажет: «Здесь рыба!»

Живая вода. Пресная или морская. Какая разница? Лишь бы живая... Нахлебавшийся черноморской воды неумелый купальщик будет не прав, если скажет: «Ну и отрава! Вот у нас на Волге!..»

Волга, между прочим, как и всякая река, тоже «соленая». В районе Саратова она, например, выносит за одну только секунду полторы тысячи килограммов солей (правда, иного, чем в море, состава).

В сравнении с Волгой вода Амазонки и многих

других тропических рек мягка, пресна, как диетическая пища. «Малосольна» наша Нева.

Но всюду живут рыбы: в морской, в пресной воде разной мягкости или жесткости. К первой привычны тропические рыбы, ко второй — наших широт. И мало кому природа позволяет переступать границу, которая проходит в районе дельт, устьев. Речной судак, сазан, лещ рискуют нагуливаться и в прибрежных водах морей (а тарпоны, напротив, в реках). Лососи рождаются и проводят раннее детство в реках, потом уходят на таинственные морские пути, чтобы вернуться для нереста к месту, где увидели свет. Так же и многие осетровые. Речные угри и австралийские пуланги (из семейства галаксиевых), наоборот, нерестятся и родятся в морской (пуланги — в солоноватой) воде, а зреть предпочитают в уюте рек.

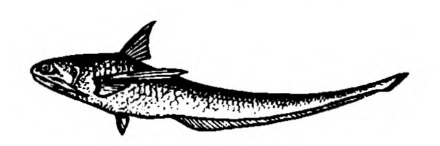
А тысячи видов рыб не имеют подобных привилегий.

Собираясь взять всю полноту власти над природой, человек жадно стремится к познанию, ибо на каждом шагу убеждается, что власть эта несовместима с невежеством.

Ах если бы для решения вопроса о пригодности водоема для разведения рыбы можно было ограничиться опусканием в воду градусника (для определения температуры)!

Так нет же! В воде газы, соли, кислоты, щелочи, а также растерявшие друг друга ионы этих веществ; в ней масса сложнейшей органики. И все это движется, изменяется, словно для того, чтобы легче ускользнуть от людской любознательности.

Но мы исследуем этот хаос! Дело лишь во времени...



О КОСЯКАХ

Миллионы лет рыбы, склонные собираться в стаи, могли не опасаться людей. Но вот человек догадался выставить на пути косяка одно из первых коварных своих изобретений — сеть. Сначала изделия из прутьев, волос, пеньки и в конце концов — синтетику. В помощь капроиу брошены авиаразведка и гидроакустика. В тысячах микрофонов звучит на всех языках мира: «Где косяк?» — «Есть косяк!»

Жизнь в косяке, казалось бы, стала просто невыносимой.

Но ни сардины, ни сельдь, ни кильки и никакие другие рыбы не могут изменить древнему образу жизни...

Есть рыбы — любители одиночества, такие, как мурена или щука. Но большинство рыб ищет общество себе подобных. Вместе собираются на кормежку или на нерест, на зимовку, вместе ищут приключения на путях больших и малых миграций. Общества бывают случайные и строго организованные. О первых из них, о стаях, никем не управляемых (и тем не менее не впадающих в анархию), и пойдет речь в настоящей главе.

Очень плохо не иметь ни ответственного впередсмотрящего, ни опытного кормчего! Летчики много раз сочувственно наблюдали такую картину. Идет косяк, стройный, как походная колонна. Вдруг передовые, что-то затеяв, начинают поворот и никак не могут остановиться (ведь скомандовать «пр-рямо!» некому). В конце концов, увлекая за собой остальных, упираются в хвост колонны. В результате этого — замкнутое кольцо. Вертится оно, вертится иногда часами и никак не может где-нибудь разомкнуться!

Даже если забыть о том, что́ последует после радостного возгласа авиаразведчика «Есть косяк!», колесо из живой рыбы невольно наводит на мысль о несовершенстве рыбьей организации, и нам, привыкшим рассматривать поведение животных как удачное приспособление к бытию, такая явная «ошибка» эволюции может показаться странной.

Стайность по понятным причинам издавна пристально изучается. И конечно, существует множество версий, теорий и воззрений.

...В целеустремленном движении косяк ставриды. Рыбы, словно атакующие рыцари, выстроены в форме клина, который своим острием вот-вот должен прорезать шеренги обороняющихся. Но настал час кормежки, и найдены богатые пищей угодья... Формы стаи округлились. Насытились — и на отдых: тут расположились кто как, и косяк уже не походный строй — здесь царит вольный бивачный дух.

Стаи овальные, круглые, шарообразные, стаи, как мощные пласты, стаи тонкие, в одиу рыбу... Каспийская кефаль, иной раз собираясь чуть ли не вся воедино, выстраивается в колонну длиннее сотни километров! В одних стаях по десятку рыб, в

других — миллион. Лишь бы не в одиночку!

Мимолетно взглянув на стайных рыб, так сказать, с птичьего полета, вернемся к нашим «зачем?» и «почему?».

Кажется, немец Шлайфер проделал впервые остроумный опыт, не раз повторенный затем ихтиологами и подтверждающий существование у рыб так называемого «эффекта группы».

Отделили от сородичей рыбку и пустили в пустой аквариум. Она сразу же заволновалась, дышала учащенно. Тогда в аквариум опустили зеркало. Увидев в нем свое отражение и приняв его за компаньона, рыбка успокоилась и уж не расходовала так неэкономно живительный газ и свои силы.

Из этого опыта можно без колебаний сделать вывод о приспособительном значении стаи: рыба здесь меньше «переживает» хотя бы потому, что ей уже не одной приходится нести сторожевую вахту. Некоторые стайные рыбы, оказавшись в малочисленности в пору нереста, нереститься не могут: у них в организме даже прекращаются соответствующие нересту процессы. А одна атлантическая сельдь, посаженная в большой аквариум «со всеми удобствами», даже (словно в знак протеста) «объявила голодовку», и ничем ее нельзя было спасти...

Впрочем, главное значение «эффекта группы» лежит глубже всех видимых проявлений — в архисложных химических процессах. Оказывается, рыба, усиленно потребляющая кислород, начинает соответственно больше вырабатывать и выделять в воду веществ — метаболитов. Без этого своего химического окружения она, вероятно, не может существовать. И если именно так расценивать значение метаболитов, то полезность стайного образа жизни сразу возрастет в наших глазах. Ведь «всем миром» легче с меньшими затратами создавать нужную химическую среду!

Но дело не только в этом.

Если, пролетая над морем, вы разглядите два идущих друг на друга косяка сельди, не воображайте, что это две противоборствующие армии. Встретившись к ночи, косяки разойдутся наутро в разные стороны, и каждый из них будет насчитывать, возможно, добрую половину «воинов противника». Это не перебежчики. Понятия о верности и долге в стаях не заведены.

Просто сосед тянется к соседу. Увидев встретившихся, спешит к ним третий. И так далее... Каждый высматривает расплывчатые контуры, плывет туда, где больше суеты. Причем, если суетятся как-то не так или запах, звуки, формы, краски не те (рыбы другого вида), на сборище не обратят внимания. Так сколачивается косяк. Иногда из-за каких-нибудь нагромождений на дне, отделяющих рыб друг от друга, поневоле образуется несколько сборных пунктов, и косяк разобьется на разные стайки. Они, конечно, могут разойтись и в разные стороны, но чаще меньшая, как магнитом, будет притянута большей.

Все перечисленные выше способы опознания своих имеют значение, но главное, убеждают некоторые наблюдения, по-видимому, зрение.

Слепая на один глаз рыба пристраивается к стае, только когда видит ее. Никамура, японский рыбак и ихтиолог, рассказывал об одном окривевшем тунце (глаз ему повредили крючком). Этот бедняга никак не мог пристать к своим товарищам, все время терял их из виду. Он даже пробовал, чтобы увеличить обзор, плавать, наклонясь набок, но, разумеется, от этого терял в скорости. Так и не угнался за быстроходными приятелями, а в одиночестве погиб.

Утро. Косяк без всяких споров, кому какое место занимать, выстроился клином, отправился в путь. Этот клин может вызвать недоумение: разве впереди не вожаки? Категорически нет. Они продержатся в направляющих недолго, затем их заменят другие. Не за какие-нибудь заслуги, не за особое знание дороги попадают они в авангард — случайно. И в сущности никакого влияния на выбор направления оказать не могут.

Плывет стая вперед и вперед, и, кажется, все по курсу, и никого не растеряла, хотя недисциплинированные все-таки есть: то и дело отбиваются в сторону или вниз. Но с каким страхом, с какой нерешительностью эти нарушители действуют! Стоит им на мгновение оказаться вне стаи, и они тотчас спешат вернуться, как будто отстать — это значит погибнуть в волнах. А ведь умеют же плавать рыбы!

Собственно, нас сейчас интересуют не эти исключения из правила, а очевидная способность косяка держать строй. Почему он не распадается?

Частью ответа на этот вопрос будет расшифровка двух сугубо научных понятий: «рефлекса следования» и «оптомоторной реакции».

Любитель-рыболов, если на его счету уже есть сотня-другая пескарей, обязательно хоть раз сталкивался с весьма занятным явлением. Вот тянет он пойманного пескаря, и в тот момент, когда добыча у поверхности, рядом с ней выныривает другой пескарь, непойманный. Этот второй летит с такой же скоростью, как и верный кандидат для ухи. Кажется, он готов выпрыгнуть из воды, но, взглянув на рыболова, испуганно поворачивает и удирает.

Рыбаки так объясняют его появление. Один говорит: «Это был приятель». Другой: «Нет, его подружка! Разлучил ты парочку!»

На самом деле произошел случай, объединяющий оба выше названных явления. «Рефлекс следования» — это примерно то, что случается с соба-

кой, когда она видит бегущего человека: мгновенно оглохнув, чтобы не слышать запрета хозяина, четвероногий друг бросается с лаем вдогонку! И рыба, если видит, что ее товарка двинулась, тоже не может удержаться на месте.

Чтобы разобраться в «оптомоторной реакции», которая, по правде говоря, более таинственна, будет полезно вернуться на несколько страниц назад, к дедовскому способу рыбной ловли. Вы помните, в воду опускают куст, а потом поднимают с рыбами! В свое время вы, возможно, заметили странность в этом описании: почему рыба, когда куст тянут вверх, не вываливается из него и не плывет прочь?

А потому, что подчиняется действию «оптомоторной реакции»!

Впрочем, прежде чем объяснить, в чем ее сущность, нелишним будет привести еще один хитроумный способ ловли, тоже древний, придуманный вьетнамцами. Его называют «луой-манх».

У вьетнамского рыбака задача несколько осложнена: он опускает в воду не один, а целую гирлянду связанных кустов на поплавке из бревна и с грузилом из камня. Изготавливает еще одну подобную же гирлянду из кустов, бревна и камня. И, сев на ее бревно, осторожно проплывает мимо первой странной ловушки почти вплотную. Покинув свое прежнее убежище (первую гирлянду) рыба перескакивает в кусты, на которых плывет рыбак, так как ей кажется, что ее убежище вдруг понесло течением, а куст под рыбаком — неподвижен. Рыбак плывет дальше — туда, где у него стоит в воде сооружение, устроенное по принципу загона. Въезжает в него верхом на бревне, вход закрывается: можно вычерпывать улов.

И в первом, и во втором случае рыба, как видите, с роковым для себя спокойствием держалась в движущихся кустах. Происходило это вот почему. Чтобы находиться в неподвижном положении в своем убежище, рыба ориентируется на его неподвижные части, на ветки. Но двинулся ориентир (рыбак куст тащит). И рыба тронулась за ним, подчиняясь «оптомоторной реакции», которая приказывает существу, желающему остаться в неподвижности: «Никакого движения изображений на сетчатке глаза!» Когда животное перемещается вместе с ориентиром, у него создается иллюзия неподвижности.

Бывает, спрятавшаяся под берегом рыбешка, завидев сносимых по течению собратьев, спешит присоединиться к ним. Иногда, если вода мутновата, пристают по ошибке и к плывущему мимо пучку растений. Конечно, взрослую рыбу провести таким образом трудно, но с молодью эти казусы случаются часто, потому что обычно у юных «оптомоторная реакция» сильнее. Почему — не совсем ясно. Есть мнение, что «оптомоторная реакция» наследственна — малыши получают ее, так сказать, в чистом виде, у старших она уже дополнена опытом, и это позволяет им действовать не только механически.

В косяке рыбы сориентированы друг на друга, оттого и порядок в походе. Когда прапорщик учит призывников ровному строю, он при команде «Равняйсь!» обязательно напоминает, что «каждый должен видеть грудь четвертого». Такого рода ориентирование на соседа и у рыб. Когда стайка кормится, каждому из ее членов необходимо видеть что-нибудь неподвижное. Хорошо, если берег или дно близко, но ведь иногда ни того, ни другого не видать. И тогда выручает ориентирование на соседа. А сосед в свою очередь сориентирован на другого соседа, тот — на третьего, и так до самых крайних, которые видят берег, дно (или иные ориентиры).

В море косяк бороздит безбрежье, ищет воды животворные. Тысячи рыб, а будто одна душа...

Если косяк в толще воды, его движения плавны, экономны, идет вроде как на ровной крейсерской скорости. Если дно близко, да еще какое-то замысловатое — со скалами или впадинами, косяк не узнать: рыскает из стороны в сторону. То на отчаянной скорости бросится за тем, чего не увидишь (и чего на самом деле, возможно, и не существует), то остановится, как бы задумавшись.

И все оттого, что отдельные рыбы начинают ориентироваться на что попало. Мотается косяк, словно напуганная отара...

Иной торопливый читатель, добравшись до этого места, возможно, скажет: «Все! В общем ясно, что́ держит рыб в стаях».

Не надо спешить. Не просто устроена природа.

И. И. Стась доказывал, что рыба, покинувшая стаю, притягивается обратно чисто физической и весьма значительной силой, пропорциональной величине стаи. Эту силу можно даже рассчитать, пользуясь формулой закона притяжения.

В. П. Протасов, наш известный ихтиолог, и его сотрудники недавно установили, что стая обычных, не вооруженных электрическими органами рыб создает вокруг себя единое электрическое поле, которое «может координировать движения отдельных особей, обеспечивая быстроту поворотов всех членов стаи».

А сколько еще существует причин, пока что составляющих государственную тайну подводного царства!

Выгодно ли рыбам жить стаей?

Выгодно! Раз стайная жизнь выдержала передряги эволюции, она надежна, и нечего в ней сомневаться, вспоминая о тралах, неводах и авиаразведке.

Даже в таком простом деле, как питание, стайная рыба нуждается, как минимум, в «сочувственном» отношении соседей. Много раз наблюдали кормежку косяков. У них взаимная «вежливость» до смешного доходит. Когда одни едят, а другие еще не добрались до еды, эти последние, выражая свою солидарность пирующим, тоже делают хватательные и глотательные движения ртом, ничего, однако, не глотая, будто показать хотят: «Ах, как вкусно!»

Впрочем, насчет «солидарности» — простите! — преувеличение, нужна более точная фраза, возможно, такая: стайным рыбам свойственно подражать друг другу.

До абсурда доходит. Только что вхолостую пообедавшая особа, когда ее наевшиеся приятельницы поспешат прочь, не бросится к остаткам трапезы, которых бы ей вполне хватило, а потянется за ними и составит им компанию на отдыхе!

Как это скучно — жить по принципу «подражай, не рассуждая». Однако у рыб достаточно причин быть довольными.

Вот одна из рыбок, крайняя в стае, вдруг замечает, что лежащее невдалеке разбухшее полено — щука, готовая к броску. Рыбешка удирает во всю прыть, а через долю секунды, подражая ей, и все остальные. Не видели щуки, но предупреждены: хищнице не удастся напасть неожиданно.

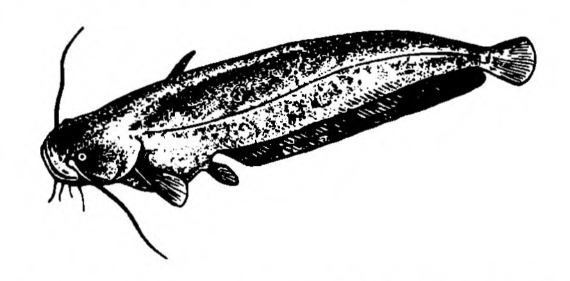
Еще очевиднее полезность подражания, когда к стае присоединяются сородичи с более богатым опытом.

Многие этологи склонны считать, что необыкновенный артистический дар подражания у стайных рыб делает их сообщества особого рода копилкой, фондом разнообразной информации. Ведь стоит только одной, уже побывавшей здесь рыбе запомнить, что налево — кормное место, сделать в ту сторону незначительное движение, оно будет повторено соседом.

Косяк именно так и управляется!

Рыбаку, почесывающему затылок перед большой прорехой в середине снасти, можно дать совет: «Не ленитесь, почините, иначе ничего не поймаете». Рыбак рассчитал: дыркой поражена примерно $^1/_{10}$ часть сети, а в косяке тысяча рыб... Зачем ему вся тысяча?! Согласно расчету, поймается 900, и этого вполне хватит...

Но расчет неверный. Две или три рыбы, наткнувшись на свободный проход, выйдут через него, и, подражая им, туда же утечет весь предполагаемый улов. Единственная надежда рыбака с дырявой сетью — нестайные рыбы.



ЛИЧНЫЕ ВЛАДЕНИЯ И ВЕРХОВНАЯ ВЛАСТЬ

На чистеньком голубом ботике, неподвижно застывшем на двух якорях посреди реки, мотались на ветру два флага «ноль», предупреждавшие всех и вся о том, что тут под воду спущен водолаз. Обычно на занятых этой работой судах тишина и безлюдье. С берега незнающему человеку ботик может показаться покинутым командой. И вдруг на нем началась необычная суета, беготня, чуть не паника.

Вытащили водолаза, с головы торопливо свинтили шлем. Парень в ужасе таращил глаза. Его, как могли, привели в чувство. Собравшись с силами, водолаз сообщил, что в трюме затопленной баржи, куда он только что лазил, черти. Или водяные. Или по меньшей мере неизвестные науке агрессивные чудовища. Они чуть не убили его.

«Это в нашей-то реке?! — хохотали товарищи. — Ну и даешь!»

Тогда водолаз попросил помочь ему раздеться и, подняв свитер, показал кровоподтеки.

История, в которую речникам пришлось теперь волей-неволей поверить, выглядела так. Водолаз спустился через широкий люк в трюм баржи, шагнул раз-другой во тьму и тотчас был поражен мощным ударом. Когда он поднялся и, страдая от удушья, хотел поскорей повернуть назад, его нокаутировали ударом в челюсть. Но на этот раз упасть не дали: запретный удар в затылок выровнял положение. Потом посыпались «хуки» слева и справа, удары ниже пояса и по ногам. Водолаз, разумеется, поднял тревогу, и его вытащили наверх.

Только старшина команды, слушая, усмехался. Остальным было не до того.

Конечно, не черти были героями этого любопытного события. Обыкновенные сомы, только, по-видимому, очень крупные. Баржу они облюбовали для жилья.

Нешуточный отпор, который дали сомы молодому водолазу, не был связан с охраной нерестовой территории, агрессия сомов не подогревалась родительскими чувствами, на которые у них в семействе, как известно, горазды. Значит, бой был дан во имя защиты участка повседневного обитания или убежища.

Что касается убежищ, то цены на них в подводном текучем мире необыкновенно взвинчены. Судите сами. Здоровому сому весьма неуютно отдыхать на виду у всех, особенно если вода прозрачна. Выискивает сом любую яму или дыру, куда можно забиться, даже в норы, вырытые бобрами, заплывает. И конечно, затонувшее судно для него находка.

Рыбы имеют все основания благословлять морские катастрофы. Корабли, опускаясь на пустынное дно, скоро превращаются чуть ли не в центры рыбьей «цивилизации»: их быстро заселяют. К сожалению, постройка, сработанная руками людей, не вечна. Она гниет, ржавеет, будет занесена песком или поднята сильной техникой. И тогда жильцы «дома», подобно погорельцам, отправятся в поиски. Поэтому предпочтительней более основательные постройки самой природы: подводные скалы, коралловые рифы.

Рыбы вполне могут быть названы «парящими созданиями», столь совершенно их физическое взаимодействие со средой. И все-таки велика их тяга к твердому субстрату — дну, берегу, плавающему предмету. Иной раз думается, что они чувствуют себя немного сиротливо, если глаза их подолгу не находят что-нибудь неподвижное, на чем можно хоть ненадолго остановить свой взгляд. Даже тунцы, эти независимые странники открытых океанов, не замедлят пристать к бревну или к островку плавучей растительности. Тут они вроде как находят спокойствие для отдыха. Хотя часто это грозит неприятностями: рыбаки, зная тайную склонность морских бродяг к домашнему уюту, нарочно выбрасывают в море плотики, а затем облавливают пространство под ними.

Наши ихтиологи, проводя наблюдения на подмосковных водохранилищах, сумели найти некоторые закономерности в распределении угодий между рыбами.

Оказалось, великое неравенство существует в этих водоемах, для внутреннего руководства которыми так и не придумано ни одного водяного царька или кикиморы. Лещи, любители спокойствия и даже отчасти лентяи, разделены на имущих и неимущих. Первые поделили между собой земли дна, ямы, коряги и завалы и, подобно всяким собственникам, проводят время в заботах о приумножении своих богатств за счет соседей. Это, впрочем, редко кому удается, хотя временно, скажем, чтобы полакомиться привадой, брошенной на дно рыболовом, сосед допускается во владения соседа. Но затем обязан вернуться к себе.

Другая часть лещей обречена на бесприютные странствия от имения к имению для того, чтобы хоть как-то украдкой насытиться и вовремя узнать, что участок вследствие неосторожного обращения его владельца с наживкой отныне свободен и его можно занять.

Члену общества «Рыболов-спортсмен» нелегко различить, к какому слою «общества» лещей принадлежит его добыча. И даже упитанность не показатель, потому что у слоняющегося туда и сюда леща больше возможностей питаться сытней и разнообразней. Не обязательно, чтобы и старый лещ, весть о поимке которого облетает всю рассеянную по водохранилищу эскадру рыболовов, был «самостоятельным». Он мог дожить до старости потому, что владел захолустным именьицем, где кормов хватало и куда не долетали стальные крючки на лесках.

Если владение многолетнее, в действие явно вводится библейская мудрость: «Имущему воздастся, у неимущего отнимется» — как правило, у стариков собственников участок оказывается более обширным.

На зиму неравенство исчезает: в общей яме зимуют имущие и неимущие...

Каждый по-своему оценивает территорию, на которой живет. У верховок это заученные пути отступления в случае нападения. У щуки — удобные для засад закоулки. Линь зарывается в ил и лежит здесь, ничем не интересуясь. Иногда на линя надо наступить, чтобы вынудить к бегству. Небольшие тропические рыбки-большероты роют на дне настоящие норы до метра глубиной. Мало этого, их стенки, как колодезный сруб, укрепляют, выкладывая тщательно и плотно, одна к одной, мелкими ракушками, обломками кораллов и камешками.

На ильных перинах, на песчаных отмелях, в причудливых коралловых рифах, в отсеках затонувшего корабля существуют сложные формы взаимоотношений. Одно из правил совместной жизни, еще недавно неведомое науке, — иерархия.

Малабарские данио, красивые полосатые рыбки в игрушечной акватории, ограниченной стеклом или плексигласом, и у себя на родине (где-нибудь в небыстром ручье Шри-Ланки или западного побережья Индии) строго соблюдают права сильного.

Миниатюрные, до десятка рыбок, стайки подчинены вожаку. Этот мелкий властитель вынуждает самых слабых своих сородичей держаться на границах захваченной стаей территории. Он требует также, чтобы подданные постоянно выражали свою покорность. Большой фантазии у него нет, льстивые изъявления принимаются в самой грубой форме: в поклонах, а точнее — в наклонах тела. Причем, если особам ближнего окружения снисходительно прощается поза легкого светского полупоклона, то отдаленным от владыки положено склоняться тем ниже, чем дальше их место от центра территории. Крайние рыбешки, будто грешники, на которых наложена епитимья, ниже всех склоняются долу, то бишь ко дну.

«Самая сильная рыба плавает почти горизонтально — под углом 2° к поверхности воды, следующая — 20°, третья — 32°, четвертая — 38°, пятая и шестая — 41 и 43°.

Таким образом, разница в позе у первых двух рыб очень велика, а у следующих все меньше и между седьмой и восьмой она практически незаметна» (профессор В. Д. Лебедев, В. Д. Спановская).

Возможно, самым крайним эта утомительная гимнастика не нравится (пугают и опасности, поджидающие на границах владений). Рады бы пробиться поближе к центру, да нельзя! Если кто-нибудь по забывчивости или из-за внутреннего несогласия изменит вдруг предписанную ритуалом позу либо прошмыгнет пред грозные очи данио № 1, ему несдобровать. Не успеет он и оглянуться, как тот его либо рылом по рылу стукнет, либо пощечин надает хлесткими хвостовыми плавниками.

Сам-то полосатый предводитель плавает в нормальном горизонтальном положении и поэтому первым замечает падающую на поверхность воды аппетитную снедь. Он ее живо подхватывает и таким образом извлекает реальную выгоду из своего деспотизма. «Верхогляды» из его ближайшей свиты тоже успевают урвать кое-что, ведь они не совсем вниз смотрят.

Но стоит выловить тирана (или хотя бы отсадить за стекло) — и все рыбешки примут обычные, горизонтальные позы.

Какими только путями эволюции пришли эти крохотные рыбки к такой, прямо сказать, странной форме существования?! Впрочем, природная быстрота, юркость обеспечивают сносное пропитание им всем, даже на краях стаи. И эта стайка ухитряется вполне дружно охранять от чужих посягательств крохотный участок дна.

У некоторых карпозубых рыбок Африки, как и у речных угрей, в зависимости от условий жизни выходит из икры то самцов больше, то самок (а икра способна месяцы засухи переживать без воды). Так вот, у некоторых карпозубых тоже есть вожаки. И весьма деспотичные. Они даже вмешиваются в драки подчиненных самцов и разгоняют их. А если будет побит сам владыка, то, словно от досады, он бледнеет, теряет аппетит и уплывает в тень. А потом, пережив в одиночестве обиду, возвращается в стаю, но уже в сильно пониженном ранге.

СОДРУЖЕСТВО В ВОДЕ

В отряде трескообразных есть небольшое, но очень интересное семейство карапусовых, или фиерасферовых. В нем приблизительно 25 видов, в основном тропических и субтропических; два, однако, обитают и в умеренных водах, у берегов Англии и Норвегии.

У этих небольших рыбок нет ни чешуи, ни брюшных, ни хвостовых плавников, конец тела вытянут назад длинным узким клином, а мочеполовое и анальное отверстия смещены близко к голове, они на «горле». Это их неуместное, казалось бы, положение при странном образе жизни карапусов весьма удобно: рыбе достаточно высунуть лишь голову из своего необычного обиталища, чтобы опорожнить кишечник за его, так сказать, порогом.

Удивительная жизнь карапусов была хорошо исследована на биологической станции в Неаполе. У них, оказывается, два метаморфоза!

«Из пелагического яйца выходит планктонная

Амфиприон, или рыба-клоун, спряталась от врагов в щупальцах актинии

личинка, которую из-за длинного выроста на спине (вексиллюм) называют вексиллифером. Она заползает в голотурию и превращается там в личинку, именуемую тенуисом» (Курт Декерт).

Помимо двойного превращения интересно у карапусов их постоянное проживание... внутри тела живых голотурий. Некоторые виды поселяются и в морских звездах, двустворчатых моллюсках, в асцидиях, даже в актиниях. Совершенно бесцветные личинки-тенуисы живут в голотуриях безвыходно. Личинки погибнут, если их насильно изгнать оттуда. Внутри голотурии они и кормятся: поедают некоторые ее внутренности, которые скоро снова вырастают. Но молодые и взрослые карапусы по ночам обычно вылезают из голотурий, охотятся на рачков, а затем снова прячутся в этом «живом доме». Заметили, что молодые рыбки находят его с помощью зрения и влезают в голотурию головой вперед. Взрослые карапусы ориентируются в основном по запаху и буквально штопором вворачивают себя в клоаку голотурии (хвостом вперед).

Отношения карапусов и голотурий похожи скорее на паразитизм или в лучшем случае на симбиоз с односторонней выгодой (карпоз). Истинную взаимопомощь и содружество соседей мы найдем под водой, если обратимся к другим видам рыб.

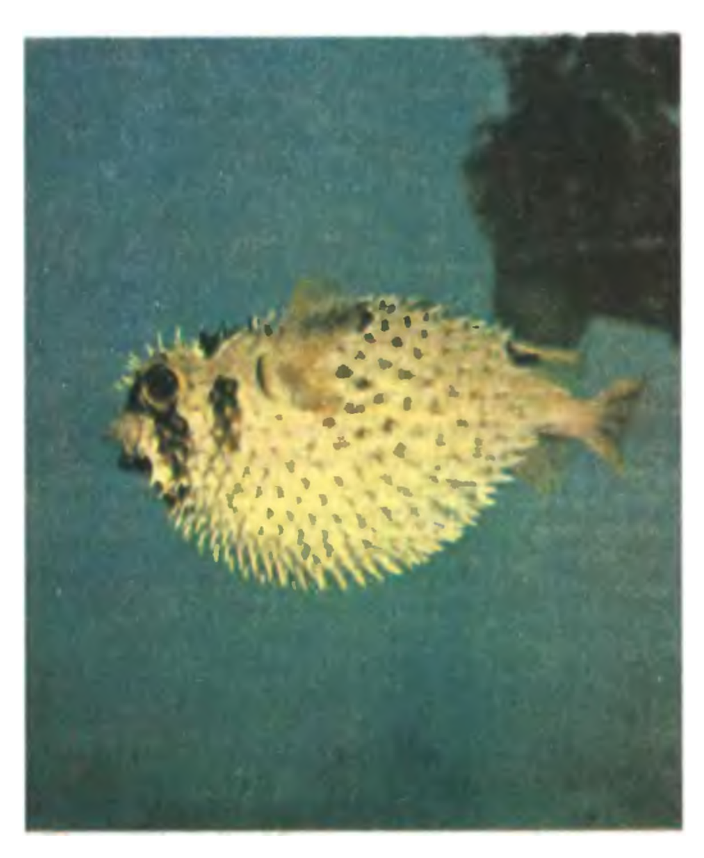
Рыбки-клоуны рода амфиприон живут на коралловых рифах в Тихом и Индийском океанах. Красные, золотисто-желтые, черные с широкими поперечными белыми полосами. Они обычно плавают парочками, снуют, кружатся вокруг одного центра, и центр этот — актиния. Даже взрослые рыбки-клоуны дальше нескольких метров от них не удаляются, а молоденькие амфиприоны привязаны к актиниям еще теснее: пять — пятнадцать сантиметров — весь радиус их прогулок.

В паре самец и самка. И они очень не любят, когда другие рыбки того же вида мешают их уединению. Как только непрошеные гости приблизятся, их гонят прочь. Соблюдается строгий этикет: самец выпроваживает самцов, а самка — самок. Они ревниво стерегут актиний, своих друзей и защитников.

Спасаясь от врагов, рыбки ныряют в гущу ядовитых щупалец. Высунут на минуту голову, чтобы удостовериться, не миновала ли опасность, и опять прячутся, «подобно напроказившим малышам, ищущим защиты в широких складках передника любящей матери». Если же вы попытаетесь извлечь «окопавшуюся» там рыбешку из щупалец актинии, она плотнее сожмет их, и освободить рыбку из объятий друга можно, лишь разорвав щупальца или разрезав актинию на части. Как только вы уберете руку, она отпускает «пленницу» на свободу.

Некоторые зоологи утверждают, что рыбки-клоуны забираются даже в рот актинии и в ее просторном «желудке» дожидаются, когда враг оставит их в покое. (Другие считают, что туда попадают только больные амфиприоны, которых актинии переваривают.)

Рыбки-клоуны весь день суетятся около актинии, очищают ее щупальца от крошек пищи, которые тут же поедают. Глотают и «пузырьки с ядом» — стрекательные клетки, отрывая их от щупалец актинии. Некоторые исследователи полагают, что таким образом, на манер царя Митридата Понтийского, который, принимая в малых дозах разные яды, стал будто бы к ним нечувствительным, рыбки поддерживают в своем организме иммунитет — невосприимчивость к ожогам морской крапивы. Во всяком случае любая другая рыба, прикоснувшись к щупальцам актинии, падает замертво, словно пораженная током. А амфиприоны такие прикосновения переносят безболезненно.



Рыба-еж

Возможно, также, в слизи, покрывающей тело этих рыбок, есть вещества, которые блокируют «взрывные механизмы» стрекательных клеток актинии.

Понятно, что амфиприонам прямая выгода жить с актинией в мире. Они кормятся около нее. Она их и защищает. В аквариумах видели не раз, как быстро исчезают в желудках хищных рыб амфиприоны, если разлучить их с морскими анемонами. Актиния оберегает даже их икру, отложенную у ее подошвы, простирая над ней часть своих щупалец.

Ну а актинии какая польза?

Во-первых, рыбки ее чистят, сама она этого сделать не может. Уносят подальше отрыгнутые актинией кости съеденных рыб, чтобы не гнили около «дома». Во-вторых, когда снуют около нее, перемешивают плавниками воду, и актинии легче дышится. В-третьих, говорят, амфиприоны будто бы подманивают добычу. Рыбки яркие, издалека их видно. Эта окраска — своего рода рекламный трюк. Хищники бросаются на пестрые «объявления» и попадают в лапы притаившейся актинии.

Наблюдения в аквариумах (в Египте) показали также, что, атакуя некрупных рыб, амфиприоны стараются подтолкнуть их к актинии. Те в пылу сражения не замечают опасности и приближаются к смертоносным щупальцам, а актиния «разнимает» дерущихся, выхватывая из свалки чужеземца.

В-четвертых (и это особенно интересно), рыбки-клоуны кормят своих актиний!

Экспериментаторы бросали около актинии — сантиметрах в двадцати от нее — кусок мяса. Рыбешки сейчас же подплывали к мясу. Одна из них хватала ртом этот кусок и тащила к актинии. Ноша нелегкая, лишь вдвое меньше рыбки, но та упорно волочит ее. Вот актиния уже может дотянуться до мяса щупальцами. Хватает его и прижимает ко рту. Тогда и рыбки принимаются за трапезу: теребят мясо, отрывая кусочки, и торопливо глотают.

Случается иногда, что актиния слишком уж спешит проглотить общую закуску, а рыбки еще не насытились. Они дружными усилиями вырывают у нее изо рта это мясо и снова щиплют его. Наедятся — и отдают актинии оставшийся кусочек.

В природе каждый вид амфиприонов (а их известно около 12) обычно «дружит» с актинией тоже какого-нибудь определенного вида. Но в аквариумах они быстро входили в контакт и с незнакомыми актиниями, привезенными из других морей.

Некоторые рыбы-кардиналы из семейства апогоновых прячутся в мантийной полости крупных моллюсков, в губках или в частоколе длинных игл морского ежа-диадемы. Там же торчком, вниз головами, облепив всего ежа, в безопасности отдыхают и тонкотелые кривохвостки.

...Скалозуб — рыба с «клювом». Зубы верхней и нижней челюстей слились у нее в две острые режущие пластины, которые торчат из узкой щели рта. «Клюв» прочный, им можно у кораллов «ветки» откусывать, а улиток и крабов грызть, как орехи.

Скалозубы — рыбы тропических и субтропических морей. Многие живут и в реках Африки (например, нильский фахаг), Южной Америки и Азии. Ростом невелики (шесть—девять сантиметров), плавают небыстро, но проворно и маневренно в узких пространствах «улиц» коралловых «городов»: назад (хвостом вперед), вбок, вниз, вверх. (На манер вертолета способны подняться прямо с места в горизонтальном положении.)

Тех скалозубовых, у которых «клюв» разделен спереди вертикальным швом и состоит как бы из четырех зубов, называют четырехзубыми или рыбами-шарами. У некоторых кожа голая (без чешуй и пластин), но у многих по всему телу или на брюхе и иных местах с шипами (около 100 видов).

У скалозубовых из семейства двузубых (они же

Даже страшная мурена с готовностью открывает свою ядоносную пасть, чтобы рыбка-санитар (ларроидес) очистила ее от паразитов

ежи-рыбы) спереди «клюв» швом не разделен, и все тело усажено длинными и острыми иглами, которые, как у настоящих ежей, могут топорщиться и прижиматься. Живут только в тропических морях (около 15 видов). Интересные есть наблюдения: молодые ежи-рыбы, когда заметят крупного хищника, сейчас же плывут друг к другу и, плотно прижавшись, образуют единый колючий большой шар!

Многие взрослые скалозубы ядовиты. Яд тетрадоксин содержат разные внутренние органы этих рыб и особенно половые железы (в них он, кажется, и образуется). Мышцы и кровь не ядовиты.

«На Японских островах фугу — особое блюдо из некоторых скалозубовых рыб — считается лакомством. Их яд, однако, при варке не разрушается. Повар, которому разрешается приготавливать фугу, обязан посещать особую поварскую школу и после обучения получить соответствующий диплом. Употребление в пищу неквалифицированно приготовленных скалозубов в шести случаях из ста приводит к смерти обычно уже через несколько часов» (Франц Крапп).

Где есть кораллы, там живут и скалозубы. Степенные рыбки не спеша и деловито исследуют все закоулки этих «каменных джунглей» подводного царства. У них тут свои индивидуальные владения: и кормовые угодья, и убежища — узкие дыры и щели, обычно ревниво охраняемые. Позы угрозы и предупреждения разные: кто, как колюшки, головой вниз «танцует», оттопырив шипы и «побледнев» от гнева, другие надуваются шарами.

Эта удивительная способность раздуваться — у всех скалозубовых. Действуя жаберной мускулатурой, как помпой, и глотая воду, они наполняют ею желудок. Кольцевые мышцы, сфинктеры, сокращаясь, не выпускают из желудка проглоченную воду. У некоторых четырехзубых рыб-шаров невероятно емкий желудок вмещает до литра воды (при длине самой рыбки всего 20 сантиметров). От водного балласта рыба вчетверо увеличивает свой вес! Однако большинство четырехзубых наполняют водой не желудок, а особый его слепой вырост, помещающийся под кожей брюха. Вытащенный из воды скалозуб (или обмелевший в отлив у прибрежья) глотает уже не воду, а воздух и тоже непомерно от него раздувается. Возможно, этим воздухом рыба дышит на мели, пропуская его через жабры небольшими порциями.

Надувшийся воздухом скалозуб плавает, естественно, вверх брюхом. Постепенно с забавным хрюканьем и хлюпаньем освободившись от газов, перевернется вновь вниз животом и спешит к своим кораллам.

Описанное «надувательство» — отличная, оказывается, оборонная мера! Еще издали заметив, скажем, акулу, скалозуб, когда не успел укрыться в какой-нибудь узкой щели, поспешно глотает воду. Если акула его проглотит — а такое случается, — плохо ей будет. Скалозуб раздувается, и острые шипы, которыми усажена его кожа, вонзаются в акулью глотку или желудок (некоторые утверждают, что он еще и острым клювом вгрызается изнутри в акулу!).

В общем безопасная и беззаботная у скалозуба жизнь. Но вот донимает рыбу-ежа рыба-муха (губан-чистильщик). С добрыми намерениями, впрочем, беспокоит.

Рыба-муха ловит рачков-паразитов, которые прячутся между иглами на спине у рыбы-ежа. Ну и щекочет легонько. А рыбе-ежу не нравится. Удирает она от мухи. Но назойливая рыбешка везде ее находит.

Врочем, рыба-еж зря капризничает. Без рыбы-мухи ее раки-блохи заели бы. Рыба-муха кормится, «счмокивая» с кожи скалозуба всяких паразитов. Не слизывает рачков и не скусывает их, а именно «счмокивает»: засасывает, словно пылесос. У

рыбы-мухи всегда надутые губки, толстыми складками окаймляют они рот. Приложит она капризные губки к рачку-блохе, чмокнет легонько — и тот уже у нее во рту.

В 1940 году в Амстердамском аквариуме с удивлением наблюдали, как эта самая рыба-муха (она из индо-тихоокеанского рода лаброидес) заплывала даже в рот и под жаберные крышки к большим морским рыбам, чтобы охотиться здесь за разными паразитами.

Через девять лет молодой биолог Конрад Лимбо под водой у берегов Южной Калифорнии видел, как встретились два морских окуня: большеглазый серебристый и маленький золотистый.

Большой, когда увидел маленького, поплыл ему навстречу. Остановился перед ним, растопырил плавники и замер в странной, противоестественной позе — головой вверх. А малыш стал суетиться около большеглазого, несколько минут тыкал длинным рыльцем в его серебристые бока.

Затем окуни разошлись. Малыш юркнул в заросли водорослей, а большеглазый степенно поплыл к стае своих сородичей и затерялся среди них.

Сначала Лимбо не придал особого значения тому, что увидел. Но другие наблюдения убедили его, что эта встреча не была случайным эпизодом. Он стал внимательнее присматриваться к обитателям рифов, поставил несколько опытов и пришел к выводу, что забавная сценка, на которую он вначале едва обратил внимание, очень часто разыгрывается в мире безмолвия. А видел он ни больше ни меньше как санобработку: маленький окунь очищал от паразитов кожу большого собрата.

У рыбы-мухи и лоцманов, оказывается, много конкурентов. Науке известно более 26 видов других рыб-санитаров и около десятка видов креветок — специалистов по очистке морских животных от паразитов.

Рыбаки Калифорнии хорошо знают маленькую золотистую рыбешку синьориту, как ее здесь называют. Это губан-оксиюлис. Он ловко ворует наживку.

Некоторые рыбы, и среди них атеринки, гиреллы и разные рифовые, как увидят синьориту, бросаются к ней, толпятся вокруг густыми стаями.

«Когда я впервые обратил внимание на эти скопища рыб, сотнями осаждавших одного-единственного санитара, я подумал, что они собрались на нерест» (Конрад Лимбо).

Лимбо подплыл ближе. Синьорита заметила его и юркнула под скалу. Рыбы, ждавшие очереди, бросились за ней. Обогнали, преградили ей путь и пытались задержать санитара.

Когда рыб вокруг синьориты кружилось поменьше, можно было увидеть, что делала в самой гуще чешуйчатых тел эта губастая рыбешка. Она тыкалась то в одну, то в другую рыбу и что-то склевывала с боков. А рыбки блаженно замирали в самых невероятных позах: вверх и вниз головой, лежа плашмя на боку и даже вверх брюхом.

Конрад Лимбо поймал несколько синьорит и разрезал их желудки. Там было полным-полно микроскопических рачков, «морских вшей» и кусков рыбьей кожи, изъеденной бактериями.

Рыбы-санитары обычно похожи друг на друга: у них вытянутые рыльца или пухлые губки и яркая окраска. Живут обычно в одиночку или парами. Одни просто подплывают к рыбе, которой хотят оказать услугу, и деловито чистят ее. Другие же все это делают с церемониями, напоминающими токовые игры самцов. Рывком бросаются вперед, замирают и бочком кокетливо пятятся назад. Опять наскок — и игривое бегство, и так до тех пор, пока какая-нибудь рыба не соблазнится заманчивым предложением почистить бока. Санитары еще издали замечают своих клиентов и так предупредительны, что тут же спешат навстречу.

И вот что еще интересно: хотя санитары и поедают паразитов, это не главная их пища. И без нее они могли бы отлично обойтись.

Санитары — личности неприкосновенные. Хищники их щадят, не истребляют. Лимбо не находил синьорит ни в одном из сотен обследованных желудков хищных рыб. Однако много раз видел, как эти рыбки заплывали в разверстые пасти огромных рифовых окуней (даже страшных мурен) и склевывали уютно пристроившихся там рачков-паразитов. В другое время окунь, так терпеливо подвергавший свой рот бесцеремонному обследованию, не упустил бы случая проглотить любую оказавшуюся поблизости рыбешку.

Больше того, иные беззащитные рыбки с большой для себя выгодой используют репутацию неприкосновенности, твердо установившуюся за санитарами в океане: подражают им в окраске, и этот спасительный обман часто сохраняет им жизнь. И наоборот, некоторые хищники, подражая санитарам в окраске и телодвижениях, под ложным флагом «красного креста» успешно охотятся за своими жертвами, введенными в заблуждение коварством пиратов.

Рыбы-санитары занимаются своей полезной деятельностью не где попало, а только в определенных местах, которые отовсюду хорошо заметны. Где-нибудь у выступов скал, у затонувших кораблей, на «опушках» подводных «лесов». Клиенты приплывают на «пункты санобработки» издалека и собираются здесь толпами. Один такой санитарный

пункт у Багамских островов, за которым наблюдали биологи, за шесть часов пропустил до трехсот рыб! Рыбы, которых «морские вши» особенно замучили, переходят от одного пункта к другому, надоедая санитарам своей навязчивостью.

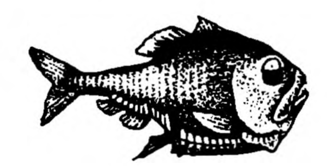
«Запоминая рыб по разным приметам, я установил, что они изо дня в день через равные промежутки времени возвращались на санпункты. В общей сложности рыбы проводили на них, кажется, не меньше времени, чем в поисках пищи» (Конрад Лимбо).

Многие добычливые места, богатые рыбой, обязаны своей доброй славой у рыболовов маленьким рыбкам-санитарам. Там, где их много, всегда держатся большие косяки рыбы.

Чтобы проверить, так ли это, Лимбо проделал несколько опытов. Некоторые подводные рифы он очистил от санитаров: переловил их всех. И что же? Рыб здесь сразу стало меньше. А через две недели они и совсем исчезли. Остались лишь немногие старожилы.

И еще он заметил: у рыб, которые не покинули опустевшие рифы, начались разные кожные заболевания. Чешуя их покрылась язвами, опухолями. Плавники стали рваными, на них болтались пушистые белые наросты.

Исследовали эти болячки — в них множество бактерий.



ЛУЧЕЗАРНАЯ ДРУЖБА БАКТЕРИЙ И РЫБ

В море Банда (между островами Сулавеси и Новой Гвинеей) живут две удивительные рыбы — аномалопс и фотоблефарон. Фотоблефарон за пределы моря Банда никогда не удаляется, но аномалопса можно встретить у Новых Гебридов и островов Фиджи. Первый размером с ерша, второй втрое крупнее. Обе рыбки живут у поверхности моря, на коралловых рифах, и обе светятся по ночам. Последний член этого странного трио — криптофанерон — был найден на поверхности моря у острова Ямайка в Вест-Индии.

Если вы когда-нибудь возьмете в руки аномалопса или фотоблефарона, вас поразит большой кремовый боб под каждым глазом рыбы. Он крупнее глаза и хорошо заметен на темном фоне чешуи. Бобовый орган прочно соединен с телом рыбы лишь спереди и сзади, и его легко вырезать, что не раз делали и ученые для своих опытов, и местные рыбаки, чтобы наживлять удочки.

Под микроскопом видно, что боб, словно соты из ячеек, сложен из мельчайших трубочек, плотно прилегающих друг к другу. На их концах, обращенных внутрь, в углубление в голове рыбы, есть «наконечники» из клеток, наполненных блестящими кристаллами гуанина: это зеркала. Они отражают свет. За зеркалами расположены светонепроницаемые ширмы из черных клеток — хроматофоров.

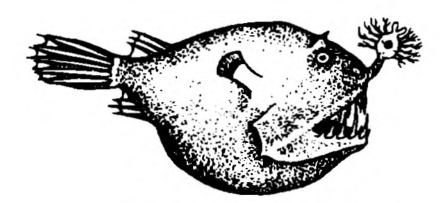
Обращенные наружу концы трубочек открываются в общие резервуары, лежащие непосредственно под внешней оболочкой органа. В них живут светящиеся бактерии. Между трубочками ветвятся кровеносные сосуды. Кровь, которая течет по ним, приносит бактериям-узницам свежий кислород и пищу.

Хотя бактериальные фонари у аномалопса и фотоблефарона устроены почти одинаково, «выключатели» у них разные. Аномалопс, чтобы потушить свет, поворачивает свой фонарик на своеобразных шарнирах светящейся стороной внутрь головы, а задней стенкой, затянутой черной ширмой, — наружу. Фотоблефарон, словно веком, прикрывает сияющий боб черной складкой кожи.

Свет бактериальных фонарей так ярок, что даже на расстоянии двух метров можно разглядеть стрелки на циферблате часов!

А зачем «фонари» рыбкам, которые не живут во мраке глубин?

Думают, что, возможно, для приманивания добычи. Светящиеся органы известны и у других прибрежных рыб (у лиогнатовых, например, и шишечников). Назначение биолюминесценции в жизни глубоководных рыб по многим причинам более понятно: «опознавательные огни» заменяют невидимую здесь окраску, создают отпугивающий или привлекающий эффект. Наконец, чисто осветительная функция и прочие полезности биологической иллюминации.



ОХОТНИЧЬИ УСПЕХИ

Они съедают наших рыб, а мы должны с этим мириться! И не только рыб. Сом, шумно хлюпая, проглотит и утенка, он даже белку, за какой-то надобностью решившую переплыть речку, схватит и съест. Видали, какая у него пасть? А если такой живоглот поселится у бобровой плотины — в оба гляди за малышами!

Сом и судак, щука и тунец, окунь и пеламида — они просто не могут без этого.

Жерех, отчаянная голова, вихрем налетает на стаю мелочи, бьет направо-налево хвостом. Выпрыгивает из воды, шлепается, не боясь ушибов, шумит, словно буйнопомешанный. В ужасе рассыпается стая, вода кипит, и вот уж поплыли вниз по течению оглушенные рыбки. Тогда охотник разворачивается, занимает удобную позицию и начинает вылавливать потерявшую способность к бегству и сопротивлению добычу. Этот способ охоты называют «бой жереха».

Добычливость коллективной охоты влечет к объединению многих хищников. Тунцы, рыская по морям-океанам, всегда не прочь слить усилия двух или больше своих стай. А как нагонят мирный косяк сардин, с истинным хладнокровием окружат с боков и снизу — так, чтобы он оказался припертым к воздуху, как к стене. Затем сдавят, как бы выжмут из него лишнюю воду, и уж после этого примутся пировать. И пируют на тризне сардин, сколько захочется.

Даже сомы, убежденные отшельники, ради поживы согласны терпеть тесноту сообщества, да какую! Весной, когда вместе с полой водой скатываются вниз по рекам миллионы и миллионы мальков разных рыб, сомы, выбрав местечко, где река поворачивает и течение как бы сжимается на нешироком участке, лежат там наподобие поленницы, штабелем, настоящую запруду сами из себя строят. Пасти разинуты навстречу течению — и хватают, хватают будущих сазанов, плотвичек и вобл. Сколько их тут губят!

Хлюпанье, чавканье, плеск, бульканье. Трутся друг о друга ненасытные и так увлечены, что можно подойти и потрогать их палкой — сомы и внимания не обратят.

Щука и окунь — безобидные скромники в сравнении с этими обжорами!

Кстати, насчет щуки и окуня. Припоминается занятный, хотя, может быть, и нетипичный случай, происшедший в маленькой речке Русской равнины, которая спокойно бредет сквозь леса, а порой, нырнув в мохнатый рукав, образованный сплетением прибрежных кустарников, выступает в поле.

В жаркий полдень стайка верховок резвилась в насквозь просвеченном солнцем крохотном участочке реки...

И она появилась, изящная, тусклоглазая, с острым рылом. Щука. (Для сведения рыболовов: 60 сантиметров от головы до хвоста.)

Она приплыла с верховьев, чрезвычайно спокойная, по-хозяйски неторопливая. И хотя признаки отчаянного аппетита ясно проглядывали в лисьих чертах, это зловещее создание не выразило никакого намерения заплыть в битком набитую верховками бухточку. А оттуда, верно, ей слышался настоящий детсадовский галдеж... Приткнулась к какой-то коряге, торчавшей на дне, как бы спряталась за нее, хотя это было весьма призрачное укрытие. Рылом нацелилась точнехонько на шумливое сборище, а ведь видеть верховок не могла, потому что они были скрыты густым массивом водорослей.

Это была явная засада. Только на что же она надеялась? Верховки не собирались покидать свой уютный уголок, и не похоже, чтобы это им понадобилось: с утра там толклись, верно, хватало им и корма и простора.

На несложный маневр щуке понадобилось несколько минут, затем на сцене появилось еще одно хищное рыло: здоровенный горбач, редчайший для тех мест экземпляр.

Окунь следовал оттуда же, откуда и щука, — с верховьев, сделал широкий полукруг на пустом пространстве перед бухточкой верховок и направился прямо в нее.

Его появление произвело ужасную сумятицу. Засверкали на солнце выпрыгивающие рыбешки, брызги полетели во все стороны. Это длилось мгновенье. Затем утихло: окунь остался полновластным хозяином без труда захваченной территории. Не сделав еще ни одного резкого движения, он вошел в водорослевый массив, всосавший в себя стаю, и начал неспешную погоню, которая напоминала

больше неторопливое движение пастуха за стадом, пасущимся в лесу.

Но двигался он в сторону щуки! Через полминуты головные «скотинки» стада появились на окраине полноводной чащи, в каком-нибудь метре от засады. Последовал бросок. Столь молниеносный, что невозможно было рассмотреть его подробности.

Окунь больше не показался на открытом месте, и поэтому, какова его доля трофеев в этой совместной охоте, осталось тайной.

В сущности именно дезорганизация стаи — главная задача нападающих. Мы уже знаем: пока стая не паникует, выхватить кого-нибудь из нее очень трудно.

Сардиний или какой другой косяк в дуэли с пеламидами имеет все шансы остаться в неприкосновенности, если сохранит спокойствие и дисциплину. Под натиском противника косяк будет подобен капельке ртути, которую вы пытаетесь взять пальцами. Он станет сминаться, растекаться, уступая дорогу хищнику, он даже разорвется на две или несколько частей, которые столь же легко, как капельки ртути, снова соединятся после того, как хищник несолоно хлебавши пройдет между ними. Вот и изнывают часами голодные как волки пеламиды в самой непосредственной близости от добычи. Знают: атака бесполезна. Но они, не раздумывая, бросаются в кучу рыб, если заметят, что поведение какой-то из них стало особенным. Это уже начало расстройства, оно поразит ближайших к нарушительнице рыб, а затем и других. И тут не зевай, пеламида!

Обитатели коралловых рифов красавцы груперы нашли себе союзников — пеликанов (сами рыбы стай не образуют). Приметив косяк селедочки — небольших, похожих на сардин рыбок, — груперы терпеливо слоняются поблизости, ждут пеликанов. Когда шумные, деловитые птицы прилетят и устроят среди селедочек настоящее побоище, приступают к охоте и груперы: ловят отбившихся. Предполагается, что разбойничье содружество выгодно и пеликанам. Зоркие, как и все птицы, они с высоты хорошо разглядят ярких своих партнеров по охоте, поймут, что там и селедочки.

Другая жительница коралловых рифов, изящная рыба-флейта, подкрадывается, прячась за какую-нибудь рыбу, хотя бы за групера. Этак за расписной ширмой подберется к жертве, а потом выскочит — и цап!

Амурский уроженец ротан, рыбешка небольшого размера, но вполне разбойничьего телосложения — один огромный рот, послуживший причиной прозвища, чего стоит! — не нуждается ни в каких укрытиях. Притворясь обгоревшей палкой, случайно выпавшей из рыбацкого костра (а это у него получается настолько ловко, что к нему прилипло и второе название — головешка-ротан), поплывет так медленно, что движение незаметно. Как только до карася останется расстояние, которое можно преодолеть одним броском, головешка оживает. Мелькнет черная молния — и погибнет золотобокий мгновенной смертью.

Сейчас ротан с сокрушительной методичностью осваивает один подмосковный пруд за другим, во всякой мало-мальской луже поселяется, и его охотничий талант серьезно угрожает беднягам карасям. Как бы их всех не вытеснил...

В подводном охотничьем обществе немало и таких, кто, нападая, подобно львам, не прочь подчеркнуть свои агрессивные намерения: на испуг берут! Одни, чтобы показаться побольше и пострашней, распускают плавники и колючки, другие, словно вышедшие на военную тропу индейцы, расцвечиваются яркими красками. Кстати, большая мастерица в этом деле упомянутая рыба-флейта. Под прикрытием групера подберется она к обреченной рыбешке и вдруг возникнет перед ней, мгновенно покрывшись яркими полосами. Та, конечно, от испуга и изумления на какое-то время замрет. А для успеха нападения секундного замешательства достаточно.

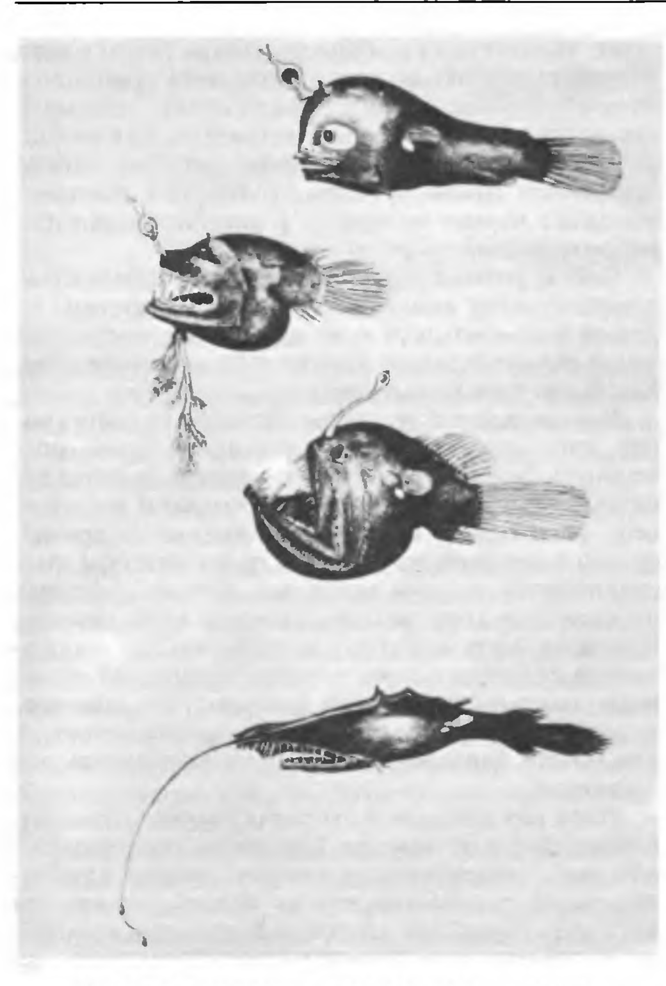
Иной раз шикарный охотничий костюм даже избавляет ловца от поисков. Находятся любопытные, которые, увидев этакую красоту, спешат приблизиться. И разумеется, очень быстро становятся жертвой. Подобные слабости глубоководной публики кормят и рыб-удильщиков. Зажигают они свои фонарики, а в темноте под ними или за ними — многозубая алчущая пасть. Приплыл ротозей то ли полюбоваться фонариком, то ли узнать: нельзя ли его съесть? Но сам будет съеден...

Удивительные рыбы эти удильщики!

В Атлантическом океане у берегов Европы, а у нас на Мурмане и местами в Черном море обитает рыба-черт, или лягва-рыболов. Чертом она названа за свой нелепый вид, а лягвой — за странную манеру передвигаться по дну: прыжками, отталкиваясь грудными плавниками, словно лягушка ногами.

Морского черта знали еще античные натуралисты, описывали его и многие средневековые естествоиспытатели. Странная рыба поразила людей своим искусством приманивать добычу. На огромной ее голове растут три длинных, похожих на щупальца придатка (видоизмененные лучи спинного плавника). Первый похож на удочку с приманкой на конце.

Морской черт затаится в водорослях, между камнями и дышит тихо, редко, выставит наружу только щупальце-ус. И шевелит им. Плывет мимо



Глубоководные родичи «морского черта» — рыбы-удильщики (самки цератиоидеи)

рыба, и ей кажется, что это червяк извивается. Она подплывет поближе, чтобы его съесть. Тогда морской черт разевает свою непомерно большую пасть. Вода с бульканьем устремляется в его глотку и затягивает в эту прорву обманутую рыбу. Желудок у морского черта столь обширен, что в нем может поместиться животное почти таких же размеров, как и сам обладатель дьявольского чрева. Поднимаясь по ночам к поверхности, он и спящих на воде птиц хватает, но нередко они застревают в его глотке.

Удильщиков из рода морских чертей около 10—12 видов. Некоторые длиной до двух метров. Все чрезвычайно головастые: половина и даже две трети всей длины рыбы — голова. В Северной Атлантике у европейских и американских берегов живут на небольших глубинах, до 200 метров, в тропиках и во время нереста уходят глубже: до 400—2000 метров.

«Плодовитость самки — 1,3—3 миллиона икринок. Икра выметывается в толщу воды в виде ленты, достигающей в длину 10 метров, в ширину 0,5 метра и в толщину около 4—6 миллиметров. Крупные икринки... по одной или по две заключены в один слой и слизистые шестигранные ячейки, соединенные между собой» (В. М. Макушок).

Как только исследователи со своими драгами и тралами вторглись в черные глубины океана, они обнаружили там много родичей морского черта. Рыб этих назвали глубоководными морскими удильщиками (около 120 видов).

Первое время нигде не могли найти самцов этих рыб. Удильщиков мужского пола принимали за совершенно других рыб — так не похожи они на своих подруг. Всех самцов отнесли к семейству ацератид, в котором, кстати сказать, совсем не оказалось самок. А самки-удильщики числились в зоологической классификации под рубрикой цератиоидеа (среди них не было самцов).

Это прискорбное недоразумение продолжалось до 20-х годов нашего века, когда неожиданно выяснилось, что крошечные рыбки ацератиды и есть «законные мужья» амазонок из группы цератиоидеа. И самки невелики: 5—10, 20—40 сантиметров, лишь цератии — до метра и чуть больше, а самцы порой в пять-шесть тысяч раз (это по весу!) меньше своих подруг. Длина их — 1,4—4,6 сантиметра, редко, опять-таки у цератии, 16 сантиметров.

Открыли и еще более поразительные вещи: самцы-карлики, оказывается, как найдут самку, сейчас же впиваются зубами в ее кожу. Держатся крепко, не отцепляются, куда бы она ни плыла, а вскоре прямо головой прочно прирастают к своей подруге. Губы самца и даже его язык срастаются с кожей самки (у этих рыб нет чешуи). Смыкаются в единую систему их кровеносные сосуды: по ним самец получает питательные вещества, которые приносит кровь самки. Собственный кишечник, челюсти, глаза у него атрофируются.

Во мраке океанской бездны в нужную минуту нелегко найти друг друга. Поэтому и обзавелись рыбы-удильщики «карманными» самцами. Они всюду носят на себе этих «тунеядцев», кормят их соками своего тела, но зато, когда в назначенный природой час надо будет разрешиться от бремени икры, самец всегда окажется под рукой, чтобы оплодотворить ее.

Как и у морского черта, на голове многих его глубоководных родичей (но только у самок!) растет длинная удочка — иллиций (от латинского «иллицио» — «приманивать»).

У некоторых удочки, точно резиновые, могут растягиваться и сокращаться. На них дрожит приманка — небольшой шарик, в темноте он светится. Обманутая рыба, кальмар или рак бросаются на огонек и попадают в зубы рыболову.

Удильщики другого подотряда живут на коралловых рифах и в зарослях водорослей. С завидным терпением поджидают здесь в засаде добычу, которую приманивают уже известным нам иллицием, сгибая и разгибая его на манер червя.

Где-нибудь здесь же, в прибрежьях тропических морей (но и на больших глубинах тоже), а у нас — в Черном море таким же примерно способом добывает пропитание похожая на бычка небольшая рыба-звездочет. Зароется в песок так, что лишь глаза и рот торчат наружу, и выбрасывает изо рта нечто красное, червеобразное. Это видоизмененная нижнечелюстная дыхательная перепонка. Но жертвы звездочета — мелкие рыбы и креветки — этого не знают, кидаются как на червя. Конец известен...

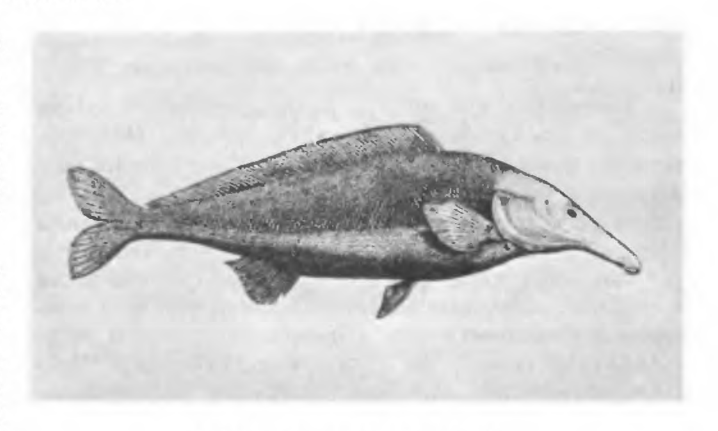
ЭЛЕКТРОРЫБЫ

В зоологическом пантеоне Древнего Египта среди многочисленных священных быков, кошек, крокодилов, ибисов и прочего была одна рыба, ныне известная под названиями «мормирус», «криворыл», «водяной слон» либо «нильская щука». И лишь сравнительно недавно современный научный мир узнал о ее прямо-таки чудодейственных способностях.

Начать с того, что мозг у нее почти так же велик, как у нас с вами. Весовое отношение мозга к массе тела у человека —$^1/_{38}$—$^1/_{50}$ и меньше, а у мормирусовых рыб — от $^1/_{38}$—$^1/_{50}$ и меньше. Правда, большой вес их мозга достигается в основном за счет огромного мозжечка, который скрывает под собой все прочие его отделы.

Но именно это-то и интересно: мозжечок — центральный «диспетчерский пункт» управления равновесием и положением живого тела в пространстве. Действительно, упомянутые чувства развиты у мормирусов, как видно, в совершенстве. Плавают они с одинаковой ловкостью и в обычных направлениях, и хвостом вперед, и даже брюхом вверх. Причем все это проделывают в мутной воде, где ничего толком увидеть нельзя. Может быть, электрические органы (а они у мормирусов есть!) как-то помогают в безошибочной ориентации?

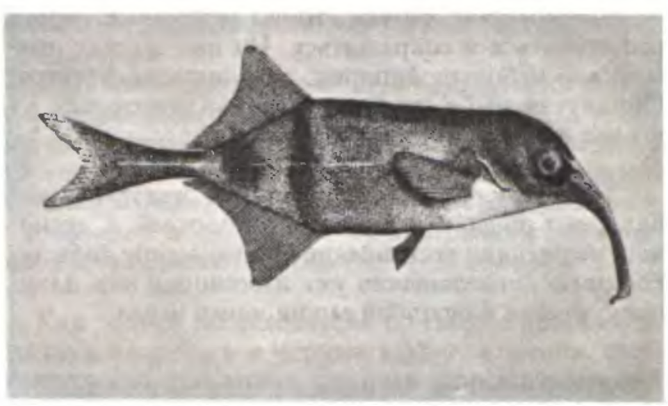
В 1953 году в Восточноафриканском ихтиологическом институте были закончены и опубликованы первые опыты. Оказалось, что гимнарх (одна из этих рыб) чутко реагирует на электромагнитное поле, наведенное снаружи у стенки аквариума, и даже на простой кусок медной проволоки, положенный на дно аквариума. А когда в аквариум ввели электроды и пропустили серию электрических импульсов той же частоты и силы, которые производит сама рыба, она тут же бросилась к электродам и атаковала их, надо полагать приняв за соперника, вторгшегося в ее владения.



Мормирус — рыба с радаром!

Гимнарх умеет четко распознавать предметы одинаковой формы, цвета, размера, веса и запаха, но разной... электропроводности. Например, два пористых фарфоровых цилиндра, из которых один наполнен дистиллированной водой, а второй — аквариумной. Никакие известные нам чувства, кроме способности замечать искажения электрического поля, не подсказали бы рыбе правильного выбора. Любой предмет и любое живое тело с иной, чем у воды, электропроводностью нарушает ингредиенты электрического поля, которое рыба посто-

Гнатонемус Петерса тоже оснащен электролокационной системой



Ибисовый гнатонемус

янно создает вокруг, разряжая свои батареи серией коротких импульсов: до 50 у гнатонемуса, до 1000 в секунду у мормиропса и 250—300 у гимнарха. Напряжение тока малое — не больше двух вольт (у гнатонемуса до 7,17 вольта).

Электрические органы располагаются в конце тела и в стебле хвоста. Это генераторы электрического поля. А регистраторы его нарушений размещены в коже рыбы, особенно много их на голове. Кожа необыкновенно толстая, обильно покрыта слизью — изолирующая, как полагают, система. Мелкие отверстия в ней с нервными окончаниями в глубине, заполненные студенистой тканью, названы мормиромастами. По-видимому, они и регистрируют изменения электрического поля. Чувствительность их, установленная экспериментально, необыкновенно высока. У гимнарха реагируют на электрическое поле напряженностью всего в 0,15 милливольта на сантиметр и засекают колебания силы тока «порядка трех миллионных одной биллионной ампера»!

У водяного слона, у одного из видов этого отряда (а в нем 110—150 видов), рыло вытянуто вперед (и чуть вниз) небольшим хоботом. У некоторых рыло лишь вдвое короче остального тела. У другого вида — острый и длинный придаток на подбородке, очень похожий на клык. У некоторых клюворылов прямо-таки птичьи головы. Ибисовый гнатонемус, если показать в профиль лишь его морду, вполне сошел бы за птицу, имя которой носит.

Гнатонемус Петерса — интересный обитатель аквариума. У этой рыбки необычные для ее класса повадки: любит играть небольшим мячом, совсем «как молодые звери», что «указывает на ее хорошо развитый мозг».

Есть и клюворылы, похожие на угрей. Но у многих внешность вполне рыбья: без хоботов, клыков и прочего. У всех рот очень небольшой, но вполне, разумеется, достаточный, чтобы потреблять пищу, которую они, роясь ночами в иле мутных рек и озер, собирают на дне. В основном это насекомые, черви, кое-какие растения и разного рода органика. Электрорадары очень помогают и в таких розысках, и в превентивной обороне от недругов, тайно подбирающихся под прикрытием мрака и взбаламученного ила.

Клюворылы невелики, от 20—30 сантиметров, некоторые вдвое больше, до метра (мормирус и мормиропс). Последний кормится и креветками, и донными рыбками. У него своя индивидуальная территория. Это рыба-одиночка. Многие другие клюворылы живут стаями: вместе в темноте корм добывают, вместе по утрам прячутся в разных укромных местах.

Родина клюворылых — почти вся Африка, кроме крайнего ее Юга, Сахары и областей к северу и западу от нее (но в бассейне Нила, до самой дельты, они обитают). На этой обширной территории гимнарх, уже не раз здесь упомянутый (он же «большая нильская щука»), живет в заболоченных мелководьях Среднего Нила, озер Рудольфа, Альберта, Чад и всего бассейна Нигера. Днем прячется, забившись в гущу водорослей и подводных трав, ночами охотится. Он одиночка и домосед. Этим и вполне внушительным ростом (до 1,6 метра) напоминает мормиропса. Но ряд своеобразных черт обрекает его на известное одиночество и в научной классификации: определен систематиками в особое семейство гимнарховых, которое в единственном числе и представляет. (Все прочие «нильские щуки» — в семействе клюворылых.) Нет у гимнарха анального и хвостового плавников, конец тела нитью вытянут назад, грудные

плавники крохотные, а спинной велик — сплошной оторочкой тянется по всему верху рыбы. Плавательный пузырь особенный — похож на легкое, с множеством слепых ответвлений (альвеолы своего рода). Когда болото пересохнет, гимнарх может дышать воздухом.

«Гимнархи строят большие плавучие гнезда, стенки которых выступают из воды на 5—10 сантиметров, а вход расположен на 15 сантиметров под поверхностью. Самец бдительно охраняет гнездо... Личинки имеют длинные наружные жабры, подобно личинкам двоякодышащих рыб» (профессор Т. С. Расс).

В реках Африки (от нижнего Нигера и Верхнего Нила к югу до Танганьики) живет знаменитый электрический сом, с которым культурное человечество познакомилось еще 6 тысяч лет назад, о чем наглядно свидетельствуют древнеегипетские изображения. Тело у этого сома длиной примерно до метра, и почти по всей его длине, от головы до хвоста, одет сом словно чехлом, похожим на толстую свиную кожу. Это электрический орган, развивающий напряжение разрядного тока до 360 вольт (у головы — отрицательный полюс, у хвоста — положительный). Даже на расстоянии 20 сантиметров разряды весьма ощущаются. А от переданных по леске (когда эта рыба попадается на крючок) или при непосредственном прикосновении к сому человек получает весьма значительный электрошок.

«Из зоопарковской практики известно, что, если с крупными экземплярами обращаться неосторожно, последствия могут быть опасными» (Дитер Фогт).

В 1958 году исследователи Лиссман и Мачин установили, что и электрический сом ориентируется так же, как и клюворылые: создавая вокруг себя электромагнитное поле, которое приборы регистрируют за два—пять метров от центра рыбы.

Гимнотовые рыбы очень странные во многих отношениях. Примерно 40—50 видов этого подотряда (отряд карпообразных) обитают в Центральной и Южной Америке, главным образом в Амазонии и Гвиане, в водах с тихим течением или в непроточных, густо заросших растениями.

Гимнотов и всех гимнотовидных называют также ножи-рыбы, ножетелки. У всех брюшная полость с внутренними органами лежит вплотную за головой, анальное отверстие — на горле, впереди грудных плавников, а у одного вида даже снизу на голове, на уровне вертикали глаз! Большая часть тела — «хвост». Впрочем, обозначение это условное, потому что хвоста как такового, точнее говоря — хвостового плавника, у гимнотовых нет (или очень немногое от него осталось). Нет и брюшных плавников, спинных, зато анальный велик: простирается у иных прямо от горла и до конца тела.

В анальном плавнике до пятисот лучей. Подвижные сочленения лучей позволяют им совершать вращательные движения, согласованные в такой последовательности, что анальный плавник, изгибаясь волнообразно, создает главную движущую силу. Притом любого направления: вперед и назад без разворота умеют плавать гимнотовые. Задним ходом они обычно удирают от неожиданной опасности или, появившись внезапно из зарослей, чтобы схватить добычу, ретируются в их гущу. Тело почти у всех плоское, как нож, легко проникает в узкие проходы между стеблями и в разные дыры под корягами. Но прежде чем спрятаться в убежище (обычно на весь день, рыбы ночные), суют туда опять-таки хвост, а потом, если обследование дало положительные результаты, сами забираются задним ходом.

У гимнотовых есть особые основания доверять своему хвосту больше, чем подслеповатым крохотным глазкам. Во-первых, хвост выдвигается на передовые рубежи разведки потому, что потеря его не грозит рыбе смертью. В нем ведь нет жизненно важных органов (все внутренности смещены к голове). Кроме того, что особенно важно, потерянный хвост довольно быстро снова отрастает. Тут напрашивается аналогия с ящерицей...

Во-вторых, у большинства гимнотовых именно в хвосте размещены электрические органы того же типа и назначения, что и у клюворылов. Они и устроены примерно так же. Частота импульсов от 30 до 500, а у некоторых, по-видимому, до 1000 в секунду. Напряжение тока — до вольта. Возможно, все гимнотовые оснащены электрическими органами, действующими как своего рода радары. Нарушения электромагнитного поля воспринимают, по-видимому, особые рецепторы, размещенные в боковой линии.

Интересно, что параллелизм у гимнотовых и клюворылых, обитающих на разных континентах, но в сходных экологических условиях, выражен не только в радарной системе, но и в чертах, так сказать, «лица»: у некоторых рыло удлиненное, полное подобие водяному слону. Одна из таких длинноносых ножетелок, рамфихтус, — самая крупная в этом подотряде рыба, не считая электрического угря. Ее длина — до 1,8 метра, у большинства гимнотовых обычно не более 50—60 сантиметров. Кормятся они в основном мелкими бес-

Гимнотовые рыбы: 1) электрический угорь, 2) белолобая нож-рыба, 3) зеленая ножетелка

позвоночными, лишь немногие охотятся на рыб.

Знаменитый электрический угорь тоже из подотряда гимнотовидных. Уже более 260 лет, с 1729 года, европейцы знают о нем и о поражающей силе его электрических разрядов. Фарадей первым рассчитал мощность «батарей» электрического угря: она равна 15 заряженным лейденским банкам с общей рабочей поверхностью элементов 2250 квадратных метров!

Электрический орган, студневидная ткань, разделенная соединительнотканными перегородками, занимает большую часть тела этой удивительной рыбы: до $^5/_6$ ее длины и $^3/_8$ веса. Положительный полюс — у головы, отрицательный — у хвоста. Собственно, электрических органов три: во всех вместе до полумиллиона производящих электроток элементарных пластин, соединенных нервами последовательно. Поэтому их вольтаж суммируется и достигает при разряде «свежезаряженного» двух-трехметрового угря 550—650 и даже будто бы 1200 вольт. Электрические клетки-пластинки сложены столбиками, которые соединены между собой параллельно, что увеличивает общую силу тока до двух ампер, а мощность — до киловатта!

«Разряд состоит из 4—8 серий, но тем не менее краток: он длится лишь две-три тысячных секунды и, как сообщает Сакс, без заметного утомления может быть повторен до 150 раз в час. Очень возможно, что даже для крупного млекопитающего разряд представляет опасность, если это животное попадает в электрическое поле угря, которое соответствует его длине, или, что еще хуже, притронется к рыбе в двух разных местах» (Жак Шери).

Один из трех электрических органов угря имеет особое назначение. Его небольшого напряжения разряды (до 50 в секунду) создают локационное электрическое поле вокруг рыбы. Рецепторы, воспринимающие нарушения поля, — небольшие бугорки на голове угря. Если покрыть их изолирующей массой, это лишает рыбу способности ориентироваться с помощью радара. Угорь, по-видимому, может установить, какой природы предмет попал в поле действия его локатора. Если это годное в пищу животное, он немедленно поворачивает голову в сторону предполагаемой добычи. Затем приводит в действие электрический орган большой мощности — мечет «молнии» — и не спеша пожирает парализованную электрическим разрядом жертву. Лягушка, например, падает замертво на расстоянии больше метра от «разрядившегося» угря. (Само электрическое поле регистрируется приборами за 5—10 метров от центра угря.)

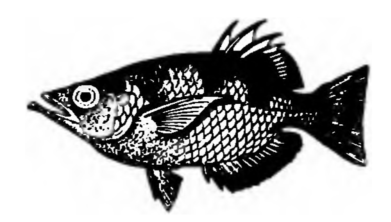
Электрические угри обитают в застойных, мутных водах Гвианы, бассейна верхнего Ориноко, средней и нижней Амазонки. Цветом оливково-бурые (молодые — с темным мраморным рисунком), горло ярко-оранжевое.

«Согласно немногочисленным наблюдениям, ко времени размножения электрические угри покидают свои обычные места обитания и возвращаются в них уже в сопровождении подросшей молоди, которая начинает вести самостоятельный образ жизни, достигнув длины 10—12 сантиметров» (В. Э. Беккер).

Подведем наши итоги: около 150 видов отряда клюворылообразных, 40—50 видов гимнотовых (отряд карпообразных), один вид из отряда сомов... Не забывайте скатов — среди них около 30 видов электрических. Звездочет. У некоторых видов звез-

дочетов — а это уже отряд окунеобразных — позади глаз небольшие электрические органы (преобразованные глазные мышцы). Напряжение тока измерено: 50 вольт. Но назначение его не ясно. Возможно, радарная служба, хотя электрорецепторы у звездочетов пока не найдены.

«Около 30 видов этих рыб из 20 000 ныне существующих способны генерировать биоэлектрические поля» (профессор В. Р. Протасов).



СТРЕЛКИ И КОПЕЙЩИКИ

Брызгунов уже давно содержат в аквариумах, но не все в их биологии и даже в «технике» стрельбы еще ясно.

Как стреляют, видели многие, но только в 1926 году было описано устройство их «пушки». Однако до недавнего времени о поведении рыбки перед выстрелом в литературе встречались разноречивые рассказы.

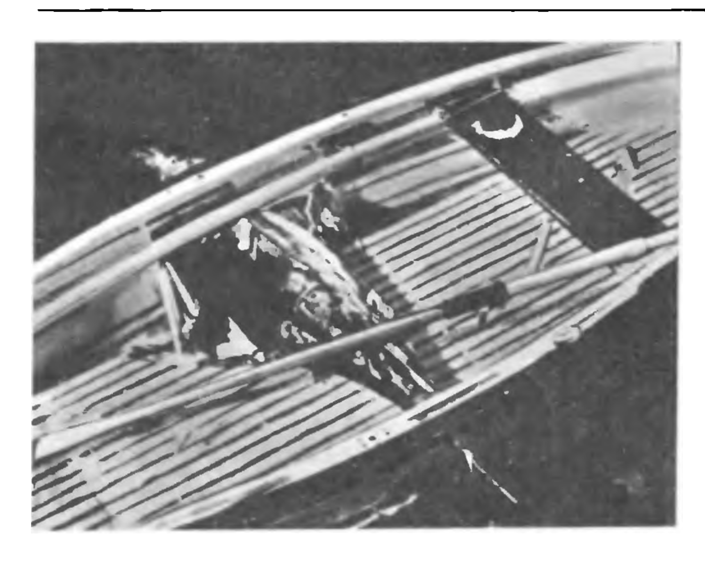
Западногерманский ихтиолог К. Люлинг в 1955 году в монографии «Брызгуны» подробно описал необходимые для их аквариумного содержания условия, болезни, их лечение, гистологическое строение глаз и поведение рыбок при стрельбе. В общем из его и других работ выясняется следующее.

Продольная бороздка на нёбе брызгуна, когда рыбка прижимает к ней свой мясистый язык, превращается в своего рода мелкокалиберный ружейный ствол. Перед выстрелом брызгун набирает в рот воду. Затем, сжимая с силой жаберные крышки, выталкивает ее через рот-ружье наружу. Подвижный кончик языка, приподнимаясь и опускаясь, действует, как клапан, и в зависимости от его положения брызгун стреляет тонкой струйкой воды либо серией капель. При этом кончик морды из воды не высовывает.

Брызгун стреляет серией капель

Выбрав мишень, брызгун осторожно к ней подбирается, стараясь быть по возможности ближе к поверхности и выйти на «огневую позицию» прямо под целью. Последнее понятно: световые лучи, падающие вертикально, меньше преломляются в воде, и рыбке-снайперу легче производить коррекцию рефракционных искажений. Иногда, прицеливаясь, чуть продвигается вперед или назад. Далее, разворачиваясь под определенным углом к вертикали, старается направление на цель от обоих глаз максимально совместить с траекторией полета водяных «пуль». Если случится промах, что редко бывает, то второй выстрел более верный: брызгун, что называется, пристрелялся!

После нескольких стрелковых упражнений брызгун обычно к этому делу теряет интерес. Пропитание, добытое «ружейной» охотой, не главное в его рационе, он часто бывает сыт тем, что подбирает на поверхности воды, на дне, на растениях. Но если голоден, «палит» во все, что хоть как-то напоминает желанную добычу, — в глаз человека, наклонившегося над водой, огонек сигареты. Стрелковый азарт голодных брызгунов давно уже используют для забавы малайцы.



Редкая фотография: меч-рыба пробила лодку насквозь. Рыбаки спаслись только потому, что один сидел на корме, а другой — на носу лодки. От страшного удара меченосца они упали в море

В Индонезии обучают брызгунов разным штукам, а потом устраивают состязания. Дрессированные брызгуны показывают на них свое искусство. Удачными попаданиями гасят, например, спички и свечи. Учитывается не только меткость, но и дальность выстрела. Самые «дальнобойные» рыбки стреляют будто бы на четыре-пять метров. Лучшая прицельная дистанция — один-два метра.

Четыре—шесть видов семейства брызгунов (отряд окунеобразных) обитают в солоноватых и морских водах мангровых зарослей и речных дельт, да и в самих реках по берегам Индийского океана от Красного моря до Индии, Малайи, Филиппин, Индонезии и Северной Австралии. Самые крупные брызгуны — до 20—25 сантиметров. Молодь этих рыб светится, но это не настоящее свечение, а отраженный зеленоватый блеск, который, как полагают, помогает рыбкам, стайным в пору юности, находить друг друга.

Копейщик — это меч-рыба. Ее превосходно описал Эрнест Хемингуэй, знавший и повадки, и буйный, отважный нрав потрясающей рыбы. Она мчится по морю со скоростью урагана — 100—130 километров в час. Это в воде, где сопротивление куда больше, чем в воздухе. А многие ли птицы летают с подобной быстротой?

Ее изящное четырех-пятиметровое тело (если меч-рыба очень велика) бросает вперед полутонная пружина мышц. Метровый меч на носу (копьем вытянутая верхняя челюсть) рассекает волны. Это и гидродинамическое приспособление, понижающее лобовое сопротивление встречной воды, и опасное оружие. Врезаясь на высоких скоростях в шлюпки, не раз пробивали их меч-рыбы. Одну шлюпку меч-рыба буквально протаранила насквозь через оба борта! Есть отличная фотография — свидетельство этой невероятной, казалось бы, пробивной силы: меч-рыба, застрявшая поперек лодки — копьеносным рылом в одном борте, хвостом в другом. Рыбаки уцелели только потому, что сидели один на корме, второй на носу и оба от удара вылетели в море.

В Британском музее хранится кусок дубового шпангоута, обшитого снаружи медным листом, насквозь пронзенный обломившимся копьем меч-рыбы. И в днищах других судов находили застрявшие обломки костяных мечей. И в китах, и в акулах тоже.

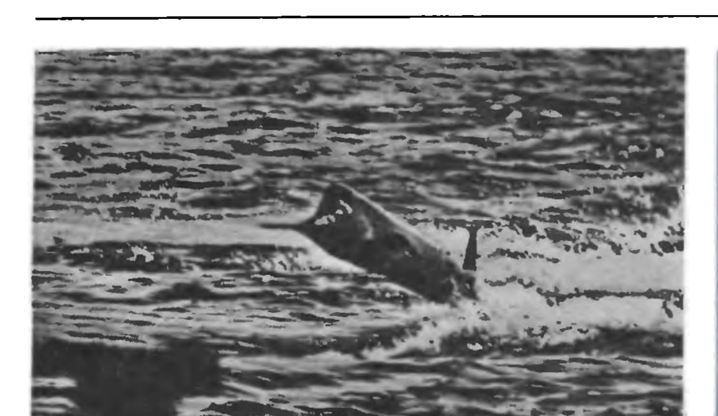
Непонятно, однако, зачем меч-рыбе такие бесцельные атаки? Случайные ли то столкновения, проявление необузданной ярости, бешенство по какой-либо причине...

Во всяком случае устройство головных костей, особенно в основании меча, у этой рыбы таково, что силу отдачи она переживает, по-видимому, без губительных для себя последствий. Ячеистые полости, заполненные жиром, природный гидравлический амортизатор, смягчают контрудар.

Рыбы нестайные, но вокруг косяков макрелей или сельдей нередко собираются в немалом числе: каждая пришла за своей долей добычи и держится на известном расстоянии от другой. Ураганом врываясь в косяк, глушат мощью своих бросков, секут и колют мечами и кальмаров, и тунцов, и даже акул (не слишком больших, разумеется).

Нерест у меч-рыб — в тропических водах океанов. К югу от Саргассова моря, например, одно из самых больших их нерестилищ. Некоторые размножаются в Средиземном море. Многие миллионы икринок выметывает каждая самка. Икринки парят в воде. Личинки, которые выходят из них, мечами не вооружены. Но подрастут миллиметров так до восьми — и нос у них вытягивается.

А родители, отметав икру, расплываются по морям. Разная морская рыба идет на откорм в воды умеренных широт, где пищи больше, и меч-рыбы за ней. Заплывают тогда и к нам в Черное и Азовское моря, иной раз и в Балтийское. А на севере Атлантического океана — до Исландии и Норвегии. Обычно меч-рыбы охотятся недалеко от поверхности, но спускаются и в глубины до 800 метров.



Марлин — близкий родич меч-рыбы и во многом иа иее похож: и буйным нравом, и великолепными прыжками над морем, и резвостью, едва ли не большей

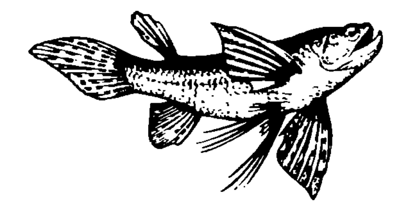
Парусник в синеве моря

Марлин, близкий родич меч-рыбы, во многом на нее похож: и буйным нравом, и великолепными прыжками над морем, и резвостью, едва ли не большей. Ростом некоторые виды марлинов, пожалуй, превосходят меченосных рыб (длина до пяти метров, вес — 700, а возможно, и больше килограммов). Верхняя челюсть у них тоже вытянута, хотя и много короче, чем у меч-рыбы. Это вооружение — скорее рапира: круглое в поперечном сечении. У меч-рыбы — обоюдоостро, плоско, как шпага.

Несколько видов марлинов обитает в открытых просторах тропической зоны океанов. Парусники и копьеносцы — тоже из семейства копьерылых, в котором числятся и марлины. А меч-рыба — единственный вид семейства мечерылых. Оба этих семейства объединены в особый подотряд отряда окунеобразных.

У парусников очень большой (вдвое-втрое выше несущего его тела) и почти во всю длину рыбы спинной плавник. На быстром ходу (до 130 километров в час!) парусник его складывает как веер в особое углубление на спине. На крутых поворотах он словно вырастает из спины, срабатывая как тормоз и стабилизатор. Копьеносцы похожи на парусников, но спинной плавник у них много ниже.

«В тихие дни парусников можно иной раз наблюдать и у самой поверхности, когда они медленно дрейфуют с полностью расправленными и выступающими над поверхностью воды спинными плавниками, возможно используя для своего перемещения силу ветра. Наиболее крупные парусники достигают длины 3,3 метра и веса около 100 килограммов» (профессор Н. В. Парин).



РЫБЫ, ПРОЖИВАЮЩИЕ НА СУШЕ, И ЛЕТАЮЩИЕ

В многочисленном (около тысячи видов) племени бычков самые крохотные в мире рыбки — пандака, например, или карликовый бычок филиппинских озер и лагун. А «великаны» среди бычков немногим более 60 сантиметров.

Бычки особого семейства, ильные прыгуны, за долгую эволюцию уподобились... лягушкам. Живут жизнью амфибий — и в воде, и на суше. Их три рода и много видов — все в Старом Свете, у берегов и на берегах тропических морей. Некоторые живут в реках и прудах, и, когда плывут у поверхности, их от лягушек не отличишь.

Ильные прыгуны за долгую эволюцию приспособились жить, как амфибии, — и в воде и на суше

Лупоглазы, как и названные амфибии, тупорылы: голову из воды высунут — сходство полное. На грудных плавниках передвигаются по суше, словно на коротких ходулях. У многих и брюшные плавники, перемещаясь независимо друг от друга, действуют как рычаги. Ну и хвостом себя подталкивают тоже. Дышат на берегу всей кожей: на ней, на спине и боках — наполненные кровью бугорки («чудесная сеть» капилляров, где совершается газообмен), под ней — насыщенные водой особые клетки (по-видимому, резервуары, препятствующие пересыханию кожи). Во рту и жаберных полостях тоже густые сплетения кровеносных сосудов, действующие по существу как легкие.

Итак, ильные прыгуны на суше не задохнутся... И когда отлив обнажает топкие чащи мангров, прыгуны не уходят с отступающим морем, остаются. Ползком и прыжками охотятся на илистом сухопутье за небольшими крабами и насекомыми. Взбираются и на деревья, крепко обнимая их воздушные корни и ветки грудными плавниками и подталкивая себя вверх хвостом. На самом тропическом солнцепеке проводят многие часы. Затем, спрыгнув с ветки, ищут корм на суше, временно покинутой морем. А когда прилив опять зальет подножия мангров, рыбы-лягушки без особого, как видно, энтузиазма встречают его прибытие, многие остаются на воздухе и, утвердившись на коре брюшными присосками и грудными плавниками, сидят на манграх.

Гнезда прыгуны строят у верхнего уровня прилива: широкая воронка, вырытая на дне, у некоторых — до полутора метров в диаметре. Оплодотворение у ильных прыгунов внутреннее. Икру охраняет самка.

Рыба-биплан стартует: хвост ее еще погружен в воду и, вибрируя, создает двигательный импульс

Рыбы летающие произведены были природой много раньше типичных бычков: 220 миллионов лет назад, в триасе. Уже тогда, как убеждают ископаемые находки, грудные плавники у них были широкие, а нижняя лопасть хвоста удлиненная. В позднейшие эпохи эволюция усовершенствовала необходимые для полета «плоскости» — грудные плавники. У некоторых летучих рыб они почти равны длине всего тела. У других и брюшные плавники удлинялись соизмеримо с грудными: получилась рыба-биплан! В тропических и субтропических водах Мирового океана около 60 видов летучих рыб. Они бычкам не близкие родичи: это особое семейство другого отряда.

Летные показатели у этих сравнительно небольших пилотов (15—25 сантиметров, максимально — полметра) просто отличные: стартовая скорость (еще в воде) — 30 километров в час, в воздухе — 60, высота — 1,5 метра, дальность — до 50 метров. Это, так сказать, в одиночном парении. Но летучие рыбы часто три-четыре раза подряд стартуют, не погружаясь в воду, а лишь снижаясь к ее поверхности. Тогда нижняя лопасть хвоста, погруженная в

Здесь летучие рыбы оторвались от воды и парят в воздухе

Клинобрюшки — удивительные рыбы. Они тоже летают, но не парят над водой, как другие летучие рыбы, а машут плавниками, как крыльями!

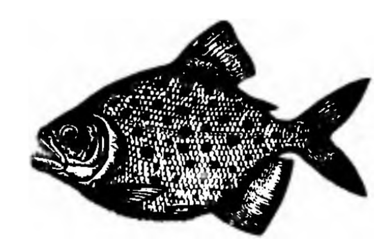
воду, вибрирует (до 50 колебаний в секунду), и этот двигательный импульс бросает рыбу в новый полет над морем. Тогда она пролетает 200—400 метров. Одиночное планирование длится три—десять секунд, серия из трех-четырех последовательных парений — полминуты. Максимальные зарегистрированные числа следующих друг за другом парений — 10—12, дальность одиночного полета — 200, а высота — пять метров («взлет» и падение на палубу корабля — с наветренной стороны борта под напором восходящих здесь воздушных вихрей).

Икра летучих рыб обычно прилеплена клейкими нитями к разного рода плывущим у поверхности предметам: к саргассовым водорослям, птичьим перьям, веткам. Некоторые нерестятся у берегов в подводных зарослях. Лишь когда вырастут до пяти—восьми сантиметров, начинают летучие рыбы свои первые полеты. Их «учебная» дистанция — один—десять метров.

Помимо морских летучих рыб есть несколько видов пресноводных. Рыбы-мотыльки живут в озерах Западной Африки (в основном в бассейне Конго и Нигера). Выпрыгивая из воды, парят несколько метров на широких грудных плавниках. Прежние сообщения о том, что они при этом машут плавниками, оказались неверными. Машут другие рыбы. Клинобрюшки. Восемь видов особого семейства подотряда хараксовидных.

В Южной Америке клинобрюшки, пожалуй, не менее знамениты, чем страшные пираньи. Еще бы! Рыба летает! Крыльями машет! Природа на грани фантастики... Да так часто машет, как колибри, с которым ни одна птица в быстроте ритма «крыловзмахов» не сравнится. Невелик, однако, воздушный полет — несколько метров. Но и рыбки с мизинец: шесть—восемь сантиметров.

Для машущего полета кроме крыльев нужны мощные мышцы. Нужен соответствующий скелет, на котором бы эти мышцы крепились. Все подобное, почти как у птиц, — у клинобрюшек. Крылья — большие грудные плавники. Мускулатура, их вздымающая и опускающая, массивна — весит четверть всей рыбы. Больше, чем у птиц! У тех в среднем 17 процентов, а у летучих мышей — всего семь процентов. Опору для машущих плавниками мышц образовали сросшиеся кости каракоида и плечевого пояса. Получился узкий и высокий киль, как у птиц! Из-за него рыбья грудь и брюхо выгнуты вниз полулунием.



ПИРАНЬИ

В Южной Америке, в Гвиане, Амазонии, новоприбывшему нередко рассказывают такие, например, истории:

— На Риу-Негру это случилось. (Или на Риу-Сан-Франсиску, Шингу, Арагуая...) Мой отец был тогда еще ребенком. Плыли они с дедом на остров за черепахами. И только лодка ткнулась в отмель — свалился отец в воду. (Возможные варианты: пошел искупаться, вытащить подстреленного каймана, мать уронила — бывает же! В общем так или иначе оказался он в реке.)

Скоро выбрался благополучно на берег. Идет и чувствует — что-то не то... Слышит: гремит все в нем и болтается. Оглядел себя... Боже праведный! Один скелет остался...

Понимающие улыбки собеседников без слов поясняют смысл шутки, в которой, как часто бывает, обнаруживается известная доля истины. В этих странах нечто подобное и в самом деле случается...

...Индейцы некоторых местных племен, живущие на болотах, там, где под разливами великих рек скрыта вся округа, умерших своих не хоронят, как обычно, а сначала погружают в речную заводь. Через несколько часов поднимают из воды кости и, раскрасив в традиционные цвета, предают земле, когда спадут полые воды и кое-где обнажатся зеленеющие бугры.

...Бывает и так: дикая свинья пекари, спасаясь от ягуара, прыгает в реку. Проплывет несколько метров, а дальше поток несет ее окровавленное тело, и скоро уже безжизненный скелет только что полного сил зверя выплясывает над водой жуткий танец смерти. Густой, плотной стаей, тесня друг друга, толкают и подбрасывают его, отдирая остатки мяса от костей, тупорылые хищные рыбы.

Пирайя, или, точнее, пиранья, — по-португальски «пират». А в зоологии это название 12—16 видов рыб особого семейства подотряда харaксовидных (отряд карпообразных). Небольшие рыбы: самые крупные из них 30—55 сантиметров. Но бульдожьи их челюсти (нижняя выдается вперед) — словно зазубренная пасть капкана! — сплошь усажены крепкими, с глубокими корнями и столь острыми зубами, что пиранья вмиг перекусит палку толщиной в палец. Отхватит и палец. Пираньи — истинный кошмар. Там, где они водятся в большом числе, редкий человек даже в самую нестерпимую жару рискнет хотя бы по колено войти в воду. А чтобы поплыть, и думать нечего: быстро отпрепарируют до известного анатомического «экспоната».

Пиранья!

Первые конкистадоры, проплывшие с Орельяной по Амазонке, уже имели дело с пираньями. Позднее редкие описания тех мест и редкий фильм о событиях в наше время не рассказывали об этих рыбах. Однако в наше время появились сомнения: действительно ли пираньи так ужасны? Выяснилось, что индейцы не очень-то их боятся. Купаются

и рыбу ловят даже там, где много пираний. Ранения случаются, но незначительные. Редко кого заедят насмерть.

Из дюжины или больше видов опасны для человека лишь четыре. Самые страшные — обыкновенная, или красная, пиранья (по-местному «сайканга») и большая пиранья, обычная в бассейне реки Сан-Франсиску (кстати сказать, протекающей по довольно населенным районам Бразилии). Но и эти не всегда и не везде угрожают человеку немедленной и жуткой расправой. Свой хищный нрав пираньи проявляют обычно, лишь когда голодны, или там, где сбрасывают в реку отходы скотобоен. А выше по течению реки уже не так опасны. Степень их агрессивности зависит от многих еще не вполне ясных причин: количества этих рыб на определенной площади («групповой эффект» с критическим числом около девяти), от каких-то, по-видимому, веществ, выделяемых пираньями (если воду в аквариуме, например, долго не меняли, пираньи «звереют» и нападают друг на друга).

В некоторых реках Бразилии пытались травить пираний разными ядами. Эффект для объектов уничтожения незначительный, для прочих обитателей водоема — весьма ощутимый. Этого делать не следует, полагают некоторые специалисты, поскольку роль у этих рыб, как и у всех хищников в природе, санитарная и элиминирующая: уничтожают в основном больных, слабых, дегенеративных животных, тем самым оздоровляют и совершенствуют популяции своих жертв. Кроме того, рыбы вполне съедобные, промышляют их немало, особенно аборигены. «Железные» челюсти пираний в обиходе индейцев с успехом заменяют ножницы, а зубы — ножи. Вооруженные духовыми трубками индейцы, пишет доктор Жак Шери, носят зубы «рыб-людоедов» на поясе. Перед тем как выстрелить из трубки, отравленную стрелу чуть надрезают недалеко от острия. Острие в ране обламывается, и отравление получается сильнее.

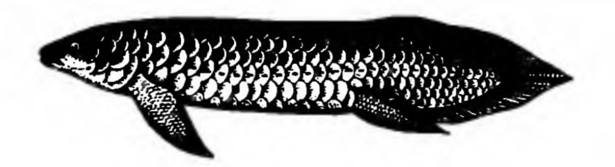
Родичи пираний, обосновавшиеся за океаном, в реках Африки, тигровые рыбы, тоже порой нападают на плывущих или купающихся людей. Зубы у них острые, как стилеты. Особенно опасна большая рыба-тигр! Она втрое больше самой крупной пираньи — до полутора метров — и весит до трех пудов! Рыбы-тигры живут и охотятся стаями, как пираньи и барракуды.

«Вполне безопасна для подводных пловцов и барракуда. Если не считать фантастических небылиц о подводном мире, я нигде не читал, чтобы барракуда атаковала человека. Мы нередко встречались с крупными барракудами в Красном море, Средиземном море и в тропической части Атлантики, и ни одна из них не проявила даже намека на агрессивность» (Ж.-И. Кусто, Ф. Дюма).

Барракуда! «Щука морей»... «Волк морей»... Сколько их в океане, никто не подсчитал. Но стаи встречали и миллионные

Это утверждение известных знатоков «мира безмолвия» звучит по меньшей мере странно, с ним не многие, по-видимому, согласятся. (Среди них и Ганс Хаас, не менее опытный аквалангист.) Слава у барракуд очень дурная, ныряльщики, водолазы, аквалангисты местами боятся их больше, чем акул. Бесспорно, барракуды нападают на людей. На это иногда отваживается даже сравнительно небольшая (до метра длиной) средиземноморская барракуда, которая порой появляется и у нас в Черном море. Крупные двухметровые барракуды атакуют бесстрашно, молниеносно и после первого броска стремглав уходят прочь, не повторяют нападений раз за разом, как акулы. Но и с одного захода большая барракуда наносит страшные раны: шок от боли и кровотечения могут привести к роковым последствиям.

Барракуды похожи на щук. Обитают вблизи берегов в тропиках и субтропиках всех океанов, летом заплывают и в умеренные воды. В семействе барракуд, или сфирен (отряд кефалеобразных), 18 видов. Самые мелкие — 30—50 сантиметров. Крупные — до трех метров и, возможно, больше.



ДВОЯКОДЫШАЩИЕ РЫБЫ

...Однажды Уильям Форстер решил прогуляться по городу. Он был скваттером, разводил овец и жил на ферме в Квинсленде. Потом это ему надоело, и он приехал в Сидней. В один из дней 1869 года Форстер решил осмотреть город.

Зашел в музей. Здесь он встретил Герарда Крефта, куратора музея, и они разговорились. Форстер спросил между прочим:

— Сэр, почему нет в вашем музее ни одной из тех больших рыб, что живут у нас в Бернетт-Ривер?

— Больших рыб? Каких больших рыб?

— А баррамунда? Мы зовем их еще бернеттскими лососями. В Квинсленде много этих рыб. Они похожи на жирных угрей, футов пять длиной. Чешуя у них толстая, крупная. И представьте себе, только четыре плавника. Все на брюхе.

— Знаете, Форстер, понятия не имею, о какой рыбе вы говорите. Хорошо бы достать нам для музея парочку таких баррамунд.

И вот через несколько недель в Сиднейский музей почтальон привез бочку, а в бочке были рыбы, очень крепко посоленные.

Крефт буквально остолбенел, когда увидел их. Форстер не ошибся, рыбы совершенно невероятные, и плавников у них только четыре. Все на брюхе. И все похожи скорее на ласты. И хвост совсем особенный, не вильчатый, как у многих рыб, а клиновидный. Зоологи хвосты такого типа называют диффицеркальными. Это, пожалуй, наиболее древняя форма рыбьих хвостов.

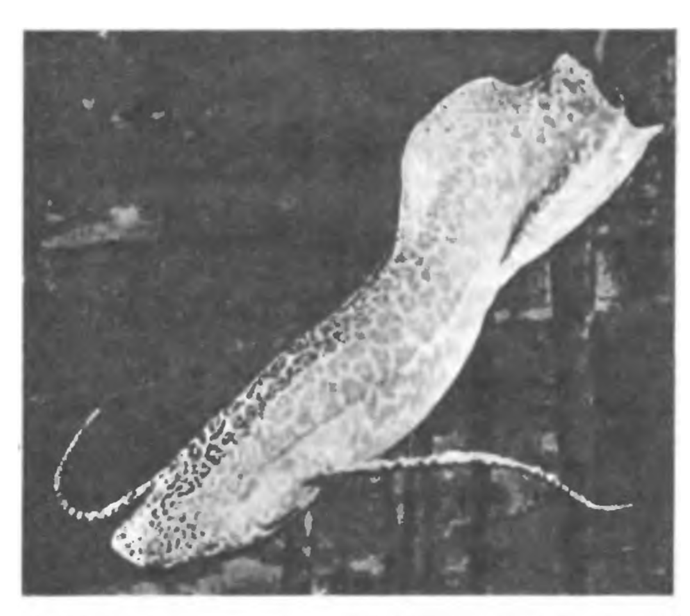
Но самая большая неожиданность ожидала Крефта, когда он заглянул в рот рыбы. На нёбе и нижней челюсти он увидел большие пластинки сросшихся между собой зубов (четыре сверху, две внизу).

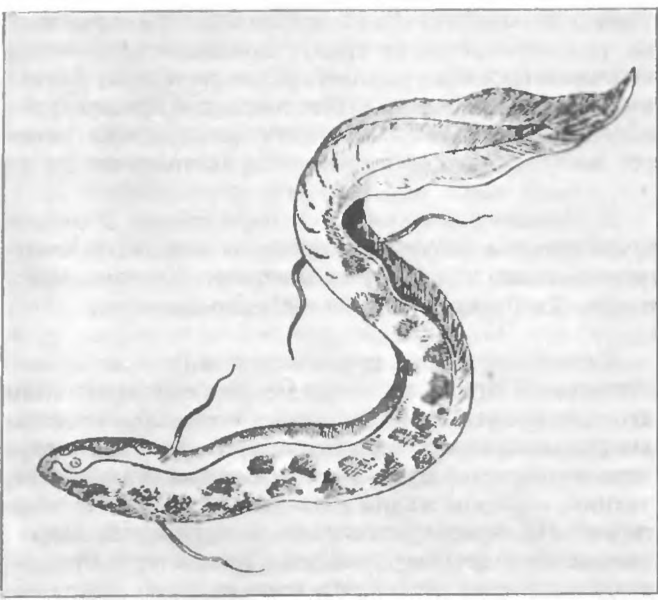
Такие вот зубы-терки давно попадались палеонтологам среди древних окаменелостей, но ни у одной живой рыбы их не находили. Обладателей этих странных зубов профессор Агассиц, большой знаток ископаемых рыб, назвал цератодами, то есть рогозубами. 400—200 миллионов лет назад населяли они воды нашей планеты.

И вот теперь Крефт держал в руках этого самого цератода! Так он решил, внимательно рассмотрев зубы баррамунды, и потому без колебаний окрестил бернеттских лососей цератодами. Позднее палеонтологи нашли не только зубы, но и черепа настоящих ископаемых цератодов, и они оказались не совсем такими, как у бернеттского. Поэтому ихтиологи предложили к его научному имени прибавить приставку «нео» (то есть «новый») или «эпи» (что значит «после»). Но часто баррамунду по-прежнему называют просто цератодом или рогозубом, без всяких приставок.

Австралийская рыба с легкими — неоцератод

Исследуя рыб, Крефт разрезал одну из них и нашел в утробе еще нечто поразительное... легкое! Настоящее легкое. У рыбы были жабры, но было и





Его африканский собрат — протоптерус

Американская рыба с легкими — лепидосирен

легкое. Значит, баррамунда дышала и жабрами и легкими, значит, это двоякодышащая рыба!

До того как Форстер решил посетить музей в Сиднее, зоологи знали только двух двоякодышащих рыб!

У лепидосирена и протоптера по два легких, а у рогозуба только одно. Американец лепидосирен и африканец протоптер — близкие родственники. Ихтиологи объединили того и другого в одно семейство — двулегочных. Брюшные и грудные плавники у них не «ласты», как у рогозуба, а гибкие, тонкие «усы». Двоякодышащий австралиец, описанный Крефтом, представляет другое семейство — однолегочных двоякодышащих рыб.

В густо заросших растениями, медленно текущих реках живут рогозубы. Лежат на дне, вяло ползают, опираясь на свои ластоподобные парные плавники, выгибая немного спину на манер некоторых гусениц. Непугливы, рогозубов можно поймать, набрасывая сеть на ленивую рыбу прямо руками. Через каждые примерно 30—50 минут рогозуб всплывает и, выставив над водой ноздри (у двоякодышащих рыб — хоаны), с громким глухим «стоном» вдыхает воздух. Полагают, что даже в богатой кислородом воде рогозубы не могут обойтись без воздушного дыхания.

Однако рогозуб, живший некоторое время в Берлинском аквариуме, по словам служителей и директора, ни разу не всплывал дышать воздухом.

В засуху, когда родные их реки пересыхают, рогозубы не зарываются в ил. Они ползут туда, где тень и не так палит солнце. Собираются на дне глубоких речных ям и дышат, дышат... легкими. Но долго так продержаться не могут. В большие засухи рогозубы погибают. А когда судьба благоприятствует, живут долго — до 60 лет! И вырастают до двух метров. Весят тогда полцентнера.

«Рогозубы едят почти исключительно животную пищу, прежде всего улиток, но и растения тоже, однако привыкнуть могут к одной лишь мясной пище» (Ганс Фрай).

Крупную икру рогозубы откладывают на подводные растения.

Через 10—12 дней выходят личинки. Наружных жабр у них нет (у личинок лепидосирена и протоптера есть). Икра рогозубов неклейкая, поэтому птицы ее из водоема в водоем не переносят, как икру многих других рыб: «воздушный» путь расселения рогозубам отрезан. Но люди, озабоченные судьбой редкостных рыб, уцелевших лишь в бассейнах рек Бернетт и Мэри-Ривер, перевезли и выпустили их в некоторых других водоемах Квинсленда.

Протоптеры живут в заросших травой и водорослями тихих болотистых заводях рек, но наиболее обычные и многочисленные их поселения — залитые на несколько месяцев в году дождевыми водами низины пойм. Когда они пересыхают и всего лишь несколько сантиметров воды покрывает дно, протоптеры роют норы. Рыба сосет ил — втягивает его в рот и затем выбрасывает из-под жабр. Под илом

вскоре добирается до плотной глины: ее рыба грызет, жует откушенный комок и через жабры с водой струей изгоняет наружу. Мутным облаком всплывают измельченные частички грунта и оседают вблизи норки. Вокруг входа образуется валик. Когда нора будет закончена (со «спальней» в глубине — грушевидное расширение шахты), протоптер уляжется в ней, сложившись пополам: концом хвоста и рылом кверху. Он дышит, затягивая воду, а с ней и грунт, извлеченный из норы и осевший валиком вокруг нее: тот пробкой затыкает вход. Кожа замуровавшегося таким образом протоптера обильно слизистая. Как говорят, из слизи образуется вокруг рыбы кокон — очень тонкая пленка: сотые доли миллиметра! Лишь там, где рот, в коконе оставлена небольшая дырочка для дыхания.

«В этом коконе, как установлено экспериментально, могут протоптеры прожить до четырех лет. Во время спячки уменьшаются и размеры, и вес протоптера, причем на энергетические затраты расходуется мускулатура рыбы» (Курт Деккерт).

Когда вновь польют дожди (через шесть, а то и девять месяцев) и размокнет ссохшийся камнем ил, протоптер вылезает из норы.

Вначале он плавает неуклюже, отвыкшие двигаться его плавники лишь постепенно распрямляются и приобретают упругость. На этих грудных и брюшных плавниках, похожих на длинные усы или бичи, у него органы вкуса. Исследуя, ощупывая ими мутную воду, травяные заросли, протоптер безошибочно узнает, что съедобно. И реакция соответствующая.

Протоптер Долло в летаргической спячке «консервирует» себя (в иле и коконе) только в самые засушливые годы. Обычно в бассейне Конго, где он обитает, болота редко пересыхают полностью, грунтовые воды под илом сохраняются. В июне — июле, когда сильно понижается уровень рек и болот, самец этого протоптера роет на дне нору. В нее приводит свою самку. Самка в норе нерестится и уплывает, а самец охраняет икру и позднее — личинок. Вода уходит, дно, в котором вырыта нора, может совсем обнажиться, но протоптер и его потомство выживают (от гнездовой камеры к грунтовым водам он предусмотрительно прорыл шахту для водоснабжения гнезда). В дождливый сезон прибывшая вода освобождает отца-протоптера и его личинок из подземного заключения.

Другие виды протоптеров (большой и бурый) нерестятся в сезон дождей. Примерно через месяц, как выберутся из нор.

Самец на мелководье среди густой и высокой травы роет нору: подковой изогнутый тоннель с двумя входами на концах. В глубине его — гнездовая камера, в ней икринки, до пяти тысяч штук, обычно от нескольких самок.

«Так как гнезда строятся на мелководье, то для того, чтобы добираться до более глубокой воды, протоптеры проделывают своеобразные «тропы», приминая и раздвигая густую траву... Нередко «тропы» тянутся на несколько метров, а когда уровень воды резко понижается... то протоптерам приходится добираться до воды по суше... Всю заботу об охране гнезда и потомства берет на себя самец. Он... злобно кусает всякого, кто посмеет приблизиться к нему, не отступает и перед человеком (его яростных атак туземцы боятся). Если даже его выгнать из гнезда палкой, то он бесстрашно возвращается через несколько минут» (В. М. Макушок).

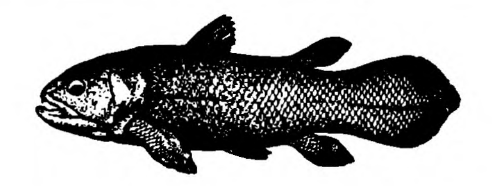
Ползать по суше протоптеры умеют не хуже речных угрей. Про бурого рассказывают, что он это делает нередко в дни, не обремененные заботами о потомстве. Вылезает из воды на береговой ил и в обмелевшую траву, по-видимому, чтобы подкормиться некрупными представителями фауны этих мест. Опыты показали: лишь два процента необходимого для дыхания кислорода получает он через жабры, прочие 98 процентов дают легкие.

К полному возмужанию вырастают большие протоптеры до двух метров, а малый протоптер — лишь до 30 сантиметров. Прочие виды, темный и бурый, — до 80—90 сантиметров.

Лепидосирен, их заокеанский собрат из болот Парагвая и Бразилии, — до метра с четвертью. Но это уже предел даже для самых крупных из южноамериканских двоякодышащих рыб. Все они одного вида — парадоксальный лепидосирен, или чешуйчатник, образом жизни и внешне похож на протоптеров. Но нравом смирный, в аквариуме мирно уживается с другими рыбами. Протоптеры преследуют и калечат друг друга и других рыб, посаженных с ними вместе.

Когда заболоченные, поросшие травами низины, где живет лепидосирен, в засуху мелеют до дна, он тоже роет нору и в ней ждет дождей.

«При этом он не выделяет никакой слизи... Рыба сооружает искусную «пробку» из глиняных шариков, которые лежат не совсем плотно друг к другу, так, что между ними проникает воздух. По мере высыхания грунта рыба зарывается все глубже, притом делает еще несколько таких «пробок»»(Ганс Фрай).



БЛИЖАЙШАЯ ВЕТВЬ К РОДОСЛОВНОМУ ДРЕВУ ЧЕТВЕРОНОГИХ

Все началось с письма, которое профессор получил в конце декабря 1938 года:

«Уважаемый доктор Смит!

Вчера мне пришлось познакомиться с совершенно необычной рыбой. Мне сообщил о ней капитан рыболовного траулера, я немедленно отправилась на судно и, осмотрев ее, поспешила доставить нашему препаратору. Однако сначала я сделала очень приблизительную зарисовку. Надеюсь, вы сможете помочь мне с классификацией. Рыба покрыта плотной чешуей, настоящей броней, плавники напоминают конечности, тоже защищены чешуей и оторочены кожными лучами».

Письмо было от мисс Куртенэ-Латимер, заведующей краеведческим музеем в Ист-Лондоне (город на восточном побережье Южной Африки).

В книге о своем открытии Дж. Смит пишет:

«Я перевернул листок, обнаружил зарисовку и стал ее рассматривать — сначала с замешательством, потому что, насколько я знал, ни в одном море на Земле не водится такая рыба: она скорее напоминала ящерицу. И вдруг точно бомба взорвалась у меня в мозгу! Позади письма и рисунка встало видение обитателей древних морей, рыб, которых давно не существует, которые жили в далеком прошлом и известны нам лишь по ископаемым остаткам.

«Не сходи с ума!» — строго приказал я себе. Однако было в этом рисунке нечто, что захватывало мое воображение. Здравый смысл спорил с чувствами. Я не сводил глаз с зарисовки. Неужели?»

Неужели это целакант?! Ископаемая кистеперая рыба!»

Дж. Смит выехал в Ист-Лондон. Одного взгляда на чучело рыбы, выставленное в музее, было достаточно, чтобы рассеять все сомнения.

«Мы увидели самого настоящего целаканта! Чешуя, хвост, плавники — никакого сомнения!.. Да, это целакант — и все-таки: неужели это возможно?» (Дж. Смит).

Ведь целаканты, или кистеперые рыбы, существовали уже в начале девонского периода, 350 миллионов лет назад. Сохранилось много окаменевших остатков целакантов. По-видимому, размножались они весьма энергично и расселились по всем первобытным океанам. Но через 200 миллионов лет численность кистеперых рыб стала сокращаться. Они начали вымирать. В пластах земли возраста 60 миллионов лет палеонтологи не нашли уже ни одного ископаемого целаканта. Решили, что они к этому времени вымерли. И вдруг такая находка — живой целакант! Воскресшее ископаемое!

Все произошло совершенно случайно. Рыболовный траулер вел промысел в своем обычном районе, в прибрежных водах западнее Ист-Лондона. Улов оказался неважным. Капитан Госен решил попытать напоследок счастья на отмелях у устья реки Чалумна. В трех милях от берега забросили трал. Он принес около полутора тонн разной мелочи, акул и... странную рыбу, закованную в панцирь из толстой чешуи. Профессор Смит, исследовав чучело этой рыбы (к сожалению, ее скелет и внутренние органы не удалось сохранить), назвал «воскресшего» целаканта латимерией в честь мисс Латимер.

Теперь, когда ученые знали, что древние кистеперые рыбы каким-то чудом дожили до наших дней, необходимо было поймать еще несколько экземпляров «живых ископаемых». Но через несколько месяцев началась вторая мировая война...

Прошло 14 лет. Дж. Смит все эти годы предпринимал отчаянные попытки поймать еще одного целаканта. Но тщетно. Латимерии точно и в самом деле вымерли.

Профессор Смит заказал в типографии листовки с изображением допотопной рыбы и многообещающей надписью: «Взгляни на эту рыбу. Она может принести тебе счастье!» Дальше на трех языках (английском, французском и португальском) говорилось, что тот, кто найдет еще один экземпляр кистеперой рыбы, получит премию в 100 фунтов стерлингов.

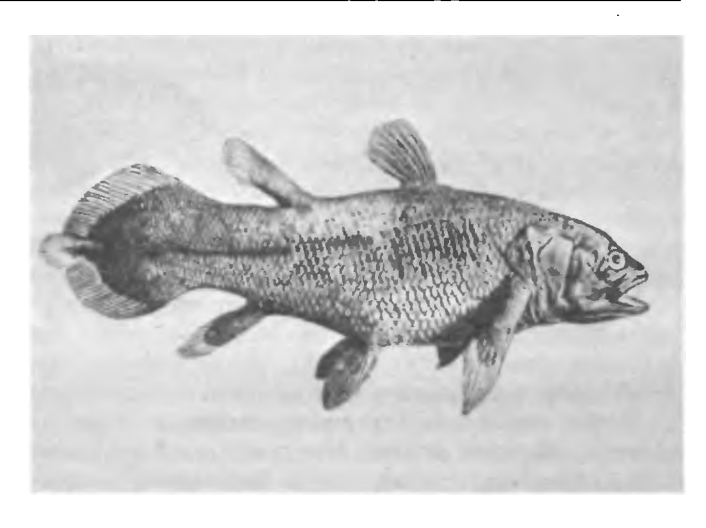
Но рыбу и счастье никто не находил.

«Иронические улыбки играли на губах французских натуралистов из Центрального института в Тананариве на Мадагаскаре. Да и возможно ли было не смеяться над этим комическим объявле-

нием? Все равно как если бы на улицах Рима, Парижа или Лондона появилась фотография динозавра с подобной же подписью» (Франко Проспери).

Но Дж. Смит упорно занимался «целакантовой пропагандой». Вдвоем с женой он изъездил все побережье Юго-Восточной Африки. Они обнаружили свои листовки в самых глухих и неожиданных местах.

«На столбе негритянской хижины, на стене маяка, лавки, почты. Сколько раз какой-нибудь простой рыбак, узнав, кто мы, с гордостью предъявлял завернутую в тряпку или бумагу истертую до дыр листовку со знакомым изображением. Мы с облегчением убеждались, что тысячи и тысячи глаз ежедневно и тщательно проверяют каждый улов в поисках ящероподобной рыбы... И каждый раз, отправляясь к рифам за рыбами, я мечтал, что наконец-то увижу целаканта. Увы...»



Латимерия. Так примерно выглядели рыбы, от которых произошли наши далекие предки — первые амфибии

Неизвестно, сколько бы продолжались поиски, если бы Дж. Смит не встретил капитана Эрика Ханта, владельца небольшой шхуны, плававшей между Занзибаром и Коморскими островами.

— Знаю я этих рыб, — сказал Эрик Хант, рассматривая изображение на листовке. — Таких полно на Коморских островах. Островитяне используют их шершавую чешую для зачистки велосипедных камер.

Конечно, Дж. Смит не поверил Ханту. Но тот, расставаясь, пообещал:

— Итак, условились: как только найду целаканта, шлю вам телеграмму.

Мистер и миссис Смит улыбнулись этой шутке.

А через десять дней вдруг телеграмма: «Целакант... Хант».

Тут уж Смит долго не раздумывал. Правительство предоставило ему самолет, и он вылетел на Коморские острова.

А случилось это так. Рыбак с острова Анжуан Ахмед Хусейн в 200 метрах от берега (глубина там была всего 40 метров) поймал здоровенную рыбину. Наутро он принес ее на рынок. Рыбак совсем уже было сторговался с одним покупателем, вдруг подходит к нему какой-то человек и советует:

— Эй, не продавай ее, эта та самая рыба, о которой нам говорил господин Хант. — И показал листовку.

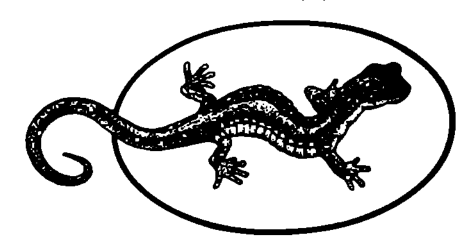
В 1954 году на Коморских островах поймали еще несколько кистеперых рыб. Одну удалось даже довольно долго сохранить живой. Находчивого рыбака, который доставил на берег живую кистеперую рыбу, звали Зема бен-Мади. Он поймал ее на крючок на глубине 255 метров недалеко от одного из Коморских островов. Зема бен-Мади правильно рассудил, что, если поместить редкостную добычу в чан с водой, она может умереть, пока лодка доберется до берега.

Сообразительный Зема пропустил длинный шнур через пасть и жабры рыбы и пустил ее в море, размотав веревку, чтобы рыба могла плыть за лодкой на той глубине, которая ей больше нравится. Так, на буксире, доставил он латимерию к берегу, а там ее ждала восторженная встреча. Рыбу пустили в небольшую лагуну, отгороженную от моря камнями (по другим сведениям — в затопленную лодку), и начался веселый праздник. Жители окрестных деревень собрались в селении Мутзамуду, где в большом бассейне плавало плененное сокровище.

В песнях и плясках провели они ночь, празднуя удачу своего земляка. А виновница этого веселья, большая (в длину полтора метра и весом 40 килограммов) серо-голубая рыба, лениво ползала по дну лагуны на своих удивительных плавниках-лапах. Ночью ее большие глаза блестели, как два ярких огонька!

Но когда наступил рассвет, стало ясно, что латимерия совершенно не выносит солнечного света. Бассейн прикрыли брезентом, и рыба забилась в самый темный угол. После полудня она почувствовала себя совсем плохо, передвигалась с трудом и наконец перевернулась вверх брюхом. Когда с Мадагаскара прилетели на самолете французские ихтиологи, извещенные жителями Мудзамуду по телеграфу, они застали латимерию уже при последнем издыхании. Высокая температура воды, к которой она не привыкла, обитая в океане на значительной глубине, по-видимому, погубила ее.

ЗЕМНОВОДНЫЕ



Земноводные, или амфибии, — первые позвоночные, переступившие рубежи водной среды. Первые завоеватели суши! Эволюционные прародители рептилий, птиц, зверей и в конечном счете человека.

Взрослые земноводные живут, как правило, на суше и дышат легкими. У них нет физиологических механизмов, поддерживающих постоянную температуру тела, она зависит от среды: возрастает в зной и падает, когда вокруг холодно.

Яйца и личинки развиваются обычно в воде. Оплодотворение у безногих амфибий внутреннее, у большинства хвостатых — тоже (кроме углозубов, исполинских саламандр, возможно, и сиренов), почти у всех бесхвостых — наружное (кроме хвостатых лягушек и трех видов живородящих жаб). Живорождение у амфибий — редкое явление. У бесхвостых — только у трех видов. Из хвостатых — у альпийской и некоторых рас огненной саламандры (возможно, и у некоторых безлегочных), при определенных условиях также и у протеев. Лишь среди безногих многие живородящи.

Плодовитость в общем невелика, особенно у живородящих земноводных (два детеныша у альпийской саламандры, от 35 до 135 — у разных видов жаб-нектофриноидесов), а также у тех, у кого развита забота о потомстве: 100—150 — у жаб-повитух, филломедуз и древолазов, от 4—7 до 200 — у разных видов сумчатых квакш, 20—30 — у ринодермы Дарвина, у протеев — до 70. Червяги и саламандры — обычно несколько десятков яиц, тритоны — 100—250, редко больше (до 700 — у обыкновенного, до 1000 — у ребристого). Древние лягушки — 2—10 (лейопельмы), 30—50 — хвостатые. У квакш — до 1000 яиц, у чесночниц — до 1000—2300, у озерной лягушки — до 11 тысяч. У зеленой жабы — до 13 тысяч. Одна из самых плодовитых амфибий — африканская шпорцевая лягушка (10—15 тысяч яиц).

Темп созревания яиц зависит от температуры воды и экологической адаптации вида. Обычно только сутки — у ателоповых лягушек, двое суток — у шпорцевых. У обыкновенных тритонов — в среднем 14—15 дней (в холодной воде — до 20). У пип — 11—13 недель, один-два месяца — у нектурусов, но у протеев — пять месяцев. У безлегочных саламандр — один-полтора или четыре-пять месяцев (возможно, и больше). Огненные и альпийские саламандры носят в яйцеводах развивающиеся яйца почти год.

У многих видов безногих земноводных нет метаморфоза, точнее, они завершают его еще в яйцах или перед рождением. Так же и у некоторых бесхвостых (пипы,

лейопельмы, кубинская карликовая, цейлонская веслоногая, капский узкорот и некоторые другие лягушки). У хвостатых развитие, как правило, с метаморфозом, но не у альпийской и некоторых огненных и безлегочных саламандр. Живут личинками до полного превращения несколько недель (некоторые червяги), два—четыре месяца (обыкновенный тритон, некоторые зимуют, не завершив метаморфоза), четыре-пять месяцев (огненные саламандры, позднелетние личинки тоже зимуют), головастики травяных лягушек — 40—90 дней, озерных — 80—100 дней, чесночниц — 90—110 дней (больше, чем у других наших земноводных). Известны и более долгие сроки, у амбистомовых саламандр до метаморфоза проходит год и больше, у хвостатых лягушек — около года или даже вдвое-втрое дольше (в холодных ручьях), у некоторых червяг — два года.

Неотения (размножение личинок) в той или иной мере наблюдается почти во всех группах хвостатых амфибий, но особенно часто — у амбистомовых и безлегочных саламандр.

Половозрелость, пожалуй, самая скорая у шпорцевых лягушек (в десять месяцев). У техасских рода акрис такая же или еще более ранняя. У мелких тропических жаб и лягушек — в возрасте около года. У большинства североамериканских — в два года, кроме лягушки-быка. У нее, как и у многих серых жаб, половозрелость — в четыре-пять лет. У других наших лягушек и жаб — обычно в три-четыре года. У настоящих саламандр — в четыре года, у исполинских — в пять лет.

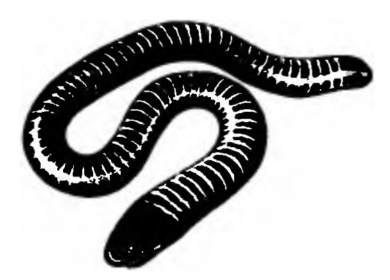
В неволе некоторые амфибии жили по 8—15 лет (протеи), по 16—18 (травяные лягушки), 22 года (квакши), 28—29 лет (гребенчатые тритоны и жерлянки). Исполинские саламандры — 30 лет, серые жабы — 36 лет, а огненные саламандры — 43 года.

Современные земноводные — животные небольшие.

Безногие — 6,5—150 сантиметров.

Хвостатые в среднем — 7—30 сантиметров. Самые маленькие — четыре сантиметра (карликовая мексиканская безлегочная саламандра), самые большие — один метр (большой сирен) и 1,5 метра (исполинские саламандры). Бесхвостые: от одного сантиметра (карликовая кубинская лягушка) до 25—30 (жабы ага и колумбийская гигантская). Рекорд — 40 сантиметров (лягушка-голиаф).

Три отряда: безногие амфибии, хвостатые и бесхвостые. О числе видов в каждом точных данных нет. Называются разные цифры: 56, 100, 164 — для безногих амфибий; 280, 300 и даже 450 (с подвидами) — для хвостатых; 1800, 2600 — для бесхвостых.



ЧЕРВЯГА БЕЗНОГАЯ

Странное земноводное. Ни на лягушку не похожа, ни на тритона, а на... дождевого червя. Безногое. Бесхвостое. Безглазое. (Глаза-то есть, но ничего не видят: заросли кожей, а у некоторых спрятаны еще глубже — под костями головы.) Обоняющее и осязающее щупальце (в ямке между глазом и ноздрей) — главные органы, поставляющие внешнюю информацию в примитивный мозг червяги. Жабр и жаберных щелей тоже нет. Дышит голой кожей и легкими. Точнее, одним легким: правым. Левое в тонком тельце червяги не поместилось, укоротилось, атрофировалось. Интересно, что и у змей правое легкое вытеснило левое. Просто совпадение или тут действуют какие-то непонятные еще эволюционные причины?

Червяга — «единственное», как нередко пишут, земноводное, наделенное мужским копулятивным органом (забывая, что есть подобный и у хвостатых лягушек!). Поэтому оплодотворение внутреннее. А живорождение у червяг — обычное дело. Лишь некоторые выводят детей из яиц где-нибудь в ямке, у воды. Мать, по-змеиному свернувшись вокруг слизистого шнура, начиненного икрой, охраняет его и увлажняет выделениями своего тела; икра быстро сохнет и погибает, если самка бросит ее.

Живородящие червяги вольны в своих передвижениях. Это понятно. Но чем кормятся зародыши, которых они в себе носят? Маточным молоком!

Этот редкостный пищевой продукт производят стенки яйцеводов беременной червяги, а зародыши его впитывают кожей (следовательно, чтобы насытиться им, рот открывать не требуется!). Некоторые исследователи полагают, что эмбрионы червяг скоблят стенки яйцеводов похожими на терки зубами и таким способом дополнительно себя подкармливают. Другие в этом весьма сомневаются.

Личинки некоторых червяг несколько недель или даже два года живут в воде (у них есть глаза и жабры!), но после метаморфоза к воде им лучше не приближаться: захлебнутся.

Юные червяги других видов, завершив метаморфоз в яйце или в яйцеводах (у живородящих), минуя личиночную водяную стадию, сразу начинают тайную подземную жизнь. Под листвой, в сыром гумусе лесных почв, в гниющей на земле древесине, под камнями роются они денно и нощно. Улитки, черви, насекомые — их добыча и пропитание. Но и змею не упустят! Небольшую, разумеется. В подземных поисках попадаются иногда червягам щитохвостые змеи. (Такая встреча может случиться в Индии и на Шри-Ланке.) Змейки невелики (20—70 сантиметров), подобно червягам — земляные жители.

Червяга — странное земноводное: не на лягушку похожа, не на тритона, а на... дождевого червя

Намного ли больше этих змей червяги? А голое их тельце выглядит совершенно непригодным для единоборства пусть и с небольшой змеей. И глаз нет: как слепому правильно атаковать и маневрировать? Достаточно ли для этого обоняния и осязания? И все-таки нападают на змей безногие амфибии и побеждают!

Некоторые червяги, поселяясь в муравейниках и термитниках, кормятся их бесчисленными обитателями. Тоже поразительно. Почему воинственные насекомые терпят разбой в своем доме и не закусают насмерть голокожих квартирантов? Впрочем, кожная слизь у червяг едкая, и, возможно, это их спасает.

Восемнадцать южноамериканских видов червяг всю жизнь, даже взрослые, живут в реках, прудах и ручьях, кормятся личинками других амфибий, рыбьими мальками и прочей мелкой живностью.

Тропики Америки, Африки и Южной Азии приютили этих необычных созданий. Здесь червяги живут в сырых низинных и горных лесах, а по долинам рек — местами и в саваннах. Окрашены темно: бурые, черные, серые, но бывают голубые и ярко-желтые.

ХВОСТАТЫЕ АМФИБИИ

В южном полушарии искать их бесперспективно. Нет их и в Тропической Африке (кроме четырех видов на ее «засахарском» Севере). В Индии тоже. Трудно представить эти страны, богатые всяким зверем и птицей, без таких простых тварей, без тритонов (они у нас в каждом пруду живут!). Но за восточной границей Индии — к югу до Бирмы и Вьетнама (не дальше) — кое-какие хвостатые земноводные обитают.

Только в Южной Америке несколько видов безлегочных саламандр (грибоязычные и тропические) живут южнее экватора. Больше нигде в мире хвостатые не переступают за этот словно магический для них круг.

В этом отряде восемь семейств.

Углозубые. Примитивные тритоны. Около 30 видов в основном в горных районах Восточной и Центральной Азии, лишь ареал сибирского углозуба простирается на западе до Европы — Коми АССР, Горьковская область.

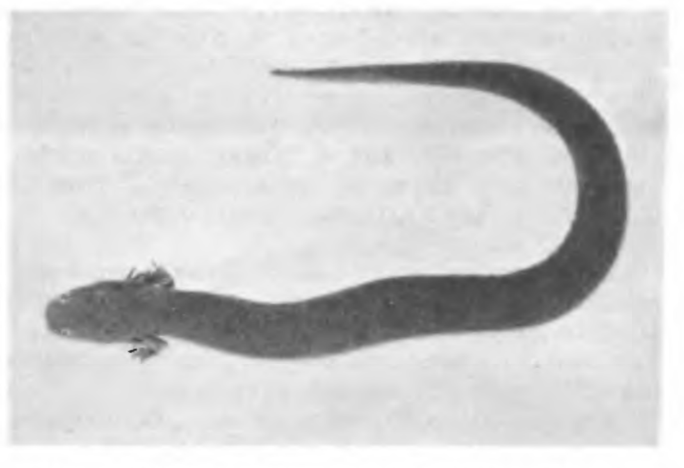
Скрытожаберники. Три вида самых крупных земноводных: японская и китайская исполинские саламандры и североамериканский (аллеганский) скрытожаберник.

Амбистомовые. Около 30 видов американских саламандр (ареал — от Юго-Восточной Аляски до Мексики). Обычна неотения (неотенических личинок амбистом называют аксолотлями).

Настоящие саламандры и тритоны. Около 40 видов в Европе, Азии, Северной Африке и Северной Америке.

Амфиумовые. Три вида (или три подвида одного вида?) странных амфибий, похожих на крупных (до метра) угрей. Лапки едва заметные, на каждой по три либо по два, даже по одному, пальцу. (Число пальцев — основной видовой признак амфиум.) Живут в прудах, озерах, канавах, на рисовых полях юго-востока США. Активны ночами. В январе — мае брачные игры в воде: несколько самок ухаживают за одним самцом. Яйца самка высиживает, свернувшись вокруг них, на суше, в сырой ямке. Амфиумы в некотором роде мировые рекордисты: ни у кого среди позвоночных нет таких гигантских эритроцитов — 75 микрон. (У человека, например, они вдесятеро меньше.)

Протеи и нектурусы. Два либо пять—семь видов, один из которых — европейский протей, или ольм, живет только в пещерах. Североамериканские нектурусы (один или четыре—шесть видов, по мнению разных систематиков) — обитатели пресных водоемов (не подземных) востока США и прилежащих районов Канады. Пятнистый нектурус, или американский протей, длиной до 43 сантиметров. Охотится ночью на водных насекомых, червей, головастиков и рыб. Самки охраняют отложенные в воде яйца.



Еще две странные, похожие на угрей амфибии: амфиума...

...и сирен

Безлегочные саламандры. Около 180 видов преимущественно в Северной и Центральной Америке, два пещерных вида в Европе: северо-западные Приморские Альпы Италии и смежных областей Франции, остров Сардиния. Некоторые виды перешли экватор (единственные среди хвостатых амфибий) и заселили Южную Америку (до Амазонки).

Сиреновые. Три вида в пресных водах юго-востока США. Довольно крупные амфибии (большой сирен — до метра). Похожи на угрей, но с пучками наружных жабр по бокам головы и парой крохотных передних лапок (задних конечностей нет). Некоторые специалисты полагают, что это семейство заслуживает повышения в ранге до самостоятельного отряда.

ТРИТОНЫ

Они живут в воде — это каждый скажет. В пруду или просто в канаве кто не видел тритонов! Безобидные, симпатичные в общем, не спеша скользят меж листьев рдестов и роголистов, лежат на иле, раскинув лапки, будто бы в ленивой задумчивости. Всплывут глотнуть воздуха и, пустив пузырь, уходят вертикально вниз, энергично работая хвостом. Вид тритонов в прудах так привычен, что многие люди с недоумением встречают утверждение: пресные воды лишь временное обиталище тритонов. Полтора—три весенних и летних месяца пребывают они здесь. А где же потом живут? В тени лесов, кустарников и парков, в сырых оврагах...

Не встречали?

Днем это почти невозможно, разве что после теплого дождя. Только по ночам выползают тритоны из дыр в земле, из щелей в гнилых пнях, из-под опавших листьев и ищут слизней, дождевых червей, сороконожек, клещей, гусениц...

А с октября по апрель, всю зиму, беспробудно спят, опять-таки под корнями, в кучах листвы, в норах кротов и мышей, в разных подземельях (собираясь тут иногда десятками и сотнями!). В Западной Сибири кое-где тритоны зимуют и в незамерзающих водоемах. А гребенчатые иногда — в подводной тине.

Правда, некоторые тритоны остаются на постоянное жительство в воде. Обычно они в какой-то мере недоразвитые, не закончившие превращение из личинки. Не утраченный полностью инфантилизм и побуждает их не расставаться с колыбелью детства. (Гребенчатые, но чаще обыкновенные тритоны иногда и размножаются, оставаясь личинками.)

В конце марта — в апреле тритоны покидают зимние квартиры и ползут к воде. Порой им приходится преодолевать дальние расстояния: одного я видел за километр от ближайшей воды. Он полз по сырой луговине при свете утреннего солнца. Был апрель. Сарычи кружили над опушкой. Вороны промышляли съедобное на лугу — как раз на трассе следования тритона к большому пруду из леса, где он, видимо, зимовал. А тритон, пренебрегая угрозой с неба, переступал слабыми лапками через поникшие прошлогодние травинки, взбирался неуклюже на кочки, падал, блеснув оранжевым брюхом, в сырые ложбины между ними. Упорно полз и полз к пруду.

Это был гребенчатый тритон: большой, черный, с кожей негладкой, мелкозернистой (и ядовитой!). В европейской части СССР, не считая Кавказа и Закарпатья, два вида тритонов: гребенчатый и обыкновенный. Этот меньше первого (длиной около десяти сантиметров). Встречается чаще. Окрашен светлее, гладкокожий, а гребень у самцов в брачном наряде сплошной, без перерыва и понижения над корнем хвоста, как у тритона гребенчатого. Образом жизни сходны. Потому, рассказывая о тритоне обыкновенном, достаточно в скобках упомянуть, чем не похож на него гребенчатый собрат.

Итак, весна, и тритоны, следуя изначальному для амфибий правилу, вернулись в стихию предков, чтобы дать жизнь новому поколению. Тут у них сватовство и свадебные игры. Самец, пока холост, кидается в сторону всякого плывущего мимо тритона. Разочарования нередки. Когда соответствующие запахи его недвусмысленно убедят: перед ним зрелая самка, начинается ухаживание. Медлительный в общем, тут он быстрым скачком преграждает ей

Гребенчатый тритон

путь. Голова к голове. Конец хвоста изогнут к ней навстречу. Он колышется, и надушенные брачными феромонами струи воды, подгоняемые этой вибрацией, устремляются от тритона-самца к самке. Она равнодушно разворачивается и не спеша плывет в сторону.

Тритон-самец преграждает самке путь. Затем подается назад, пытаясь увести ее за собой. Если она теперь послушна, он быстро разворачивается и плывет в особой указующей манере, слегка переваливаясь с боку на бок. Хвост чуть приподнят вверх, как сигнальный вымпел. Почти упираясь в него, плывет сзади самка. Но вот «вымпел» подает новую команду: хвост, изогнувшись вперед, машет концом туда-сюда, очевидно приглашая к действиям, завершающим брачные игры. Раскинув лапки, тритон-самец опускается на дно, извергает из клоаки сперматофоры — студенистые «пакеты» с молоками. Самка поглощает их своей клоакой, в которой они оплодотворяют яйца.

Яиц около сотни или несколько сот. Каждое положит тритониха на подводный листочек и конец его загнет задними лапками, чтобы он прикрыл яичко, прилипнув к нему (гребенчатые тритоны листья над кладкой яиц не сгибают!).

На 14—15-й день (если вода прохладная — на 20-й) хвостатая личинка вылезает из икринки. По бокам ее головы топорщатся перистые жабры, а ниже под ними — чуть приметные зачатки передних ног. Сутки голодает, неподвижно затаившись среди подводных трав. Назавтра у нее прорежется миниатюрный ротик, и личинка будет жадно хватать снующих вокруг дафний, циклопов и мелких комариных личинок. Два-три, в странах более прохладных — четыре месяца (а то и всю осень и зиму) ли-

Тритон обыкновенный

Один из самых красивых тритонов — альпийский тритон. У нас обитает только в Закарпатье

Житель вечной мерзлоты и по существу всей Сибири — сибирский углозуб

чинка живет в воде, растет и постепенно превращается в тритона (росту в нем пока лишь три сантиметра!). К тому времени лето уже на исходе, осень приблизилась, октябрь. Молодые и старые тритоны отправляются зимовать в места, нам уже известные. Но нередко и в начале ноября можно увидеть гребенчатого тритона, ползущего по холодной земле.

Обыкновенный тритон — житель Европы (кроме Испании, юга Франции, северных областей Скандинавии и РСФСР). Южная граница его ареала — север Малой Азии, Закавказье, восточная — Алтай. Гребенчатый тритон — почти та же территория, но на востоке встречается не далее юга Свердловской области. Живет в Крыму, где обыкновенного тритона нет.

Еще несколько тритонов из семейства саламандровых могут вам встретиться на окраинах нашей страны: карпатский и альпийский — в Закарпатье, малоазиатский — на западе Кавказа. Последний, пожалуй, самый красивый из всех тритонов. Территория его обитания невелика: Западный Кавказ, кое-где Малая и Передняя Азия. Живет на высотах 600—2750 метров, проводя, видимо, круглый год в воде, где и зимует.

Семейство углозубов имеет трех представителей в СССР. Первый — уссурийский когтистый тритон (бассейн реки Уссури. Живет в воде или у воды).

Второй — семиреченский углозуб. Он распространен только в горах Джунгарского Алатау (Тянь-Шань) в пределах СССР и Китая. Редко покидает быстрые каменистые ручьи, и то, по-видимому, с единственной целью — перебраться в другой подобный же ручей.

И наконец, третий — прославленный в рассказах житель вечной мерзлоты и по существу всей Сибири (до Горьковской области на западе) — сибирский углозуб.

«Обитатель таежных лесов и проникает в тундру лишь по пойменным лесам. Обитая в зоне вечной мерзлоты, обладает большой стойкостью к низким температурам. Переносит охлаждение до −6, а при температуре, близкой к 0 градусов, остается активным и способен двигаться. За исключением короткого периода размножения (конец апреля — начало июля), взрослые тритоны всю жизнь проводят на суше, в прибрежной полосе водоема, в 2—5 метрах от воды. Активны в сумерках и ночью... Заползают в трещины почвы, иногда очень глубоко. В таких трещинах, заполненных водой и глиной, сибирского тритона находили как «ископаемого жителя вечной мерзлоты» (А. Г. Банников, И. С. Даревский, А. К. Рустамов).

На этом расстанемся с углозубами и вернемся к саламандровым.

На западе Пиренейского полуострова и в Марокко живут ребристые, или иглистые, тритоны. Острые концы ребер торчат у них через кожу наружу. И эти места обозначены красными или желтыми пятнами. О ребристом тритоне необходимо немного рассказать, так как он обещает стать второй дрозофилой генетических лабораторий.

В 1962 году исследователи Келон и Лойд открыли феномен гигантской гранулярной петли на хромосомах гребенчатого тритона. Через шесть лет Лакроикс обнаружил в овоцитах (половых клетках самки) ребристого тритона не одну, а несколько подобных гигантских петель. В хромосомах на стадии так называемых «ламповых щеток» петли настолько велики (до 500 микрон), что их можно рассмотреть в обычный микроскоп.

По-видимому, петля — это ген! Таким образом, ученые получили редкостный живой объект, в овоцитах которого можно отчетливо видеть нормальное функционирование гена — репликацию: считывание наследственной информации РНК с ДНК! Видно, как перемещается гранулярная структура петли, уходит в хромосомную ось и выходит в петлю. Сама петля за десять дней скользит вдоль хромосомы с толстого ее конца в тонкий.

Ребристых тритонов стали разводить в институтах генетики. Но не всем это удается. Животные еще, так сказать, дикие, к лабораторным условиям не привыкли. Не всегда здесь размножаются. Трудность еще и в том, что у ребристых тритонов нет четкого полового диморфизма. Самца и самку во внебрачное время почти невозможно различить. Но в период размножения (февраль — март и второй раз — июль — август) кое-какие морфологические различия намечаются. Характерного для тритонов гребня на спине и хвосте у самца нет. Однако его передние лапы в эту пору утолщены, и на внутренней их стороне заметны темные брачные мозоли. У самцов также припухшая клоака (у самки она плоская).

Этот крупный (до 30 сантиметров), черный, бурый или оливковый тритон на своей родине довольно обычен. Живет в прудах, озерах, канавах (даже в цистернах). Икру самки развешивают на водных растениях. Довольно плодовиты — до 1000 яиц в год (за ранневесенний и летний сезоны размножения). В аквариумах ребристые тритоны жили иногда по 20 лет (не покидая воды!).

Жизнь калифорнийского краснобрюхого тритона изучена лучше. Ручьи и быстрые реки — цель весенних миграций краснобрюхих тритонов.

В начале февраля первые самцы уже поджидают здесь самок. А в марте появляются первые яйца, плоскими кучками прилепленные снизу на камнях и подводных корягах. В октябре последние личинки, благополучно завершив метаморфоз, выползают на сушу, где живут пять лет, пока придет их пора размножаться.

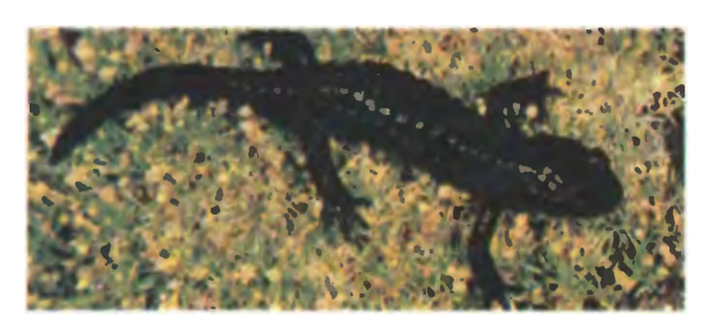
Еще в начале лета их родители, покончив с репродуктивными делами, покидают воду и разбредаются по суше довольно далеко, за несколько километров. Но к следующей весне все вновь собираются в том же ручье. Так из года в год. Унесенные за четыре километра (за горную седловину!), неизменно возвращались по суше к своему ручью. Даже не просто к ручью, а к той небольшой его части, которая пять лет назад была их родиной. Здесь — обычно в пределах 15 метров — и проходит вся их водная жизнь. Впервые выползая на сушу, на всю жизнь запоминают краснобрюхие приметы родных берегов. Чем тут пахнет — вот главное, что сберегает их память. Слепые «нюхом» находят дорогу, лишенные обоняния идут неверным путем.

ИСТИННЫЕ САЛАМАНДРЫ

Альпийская саламандра — черная. Огненная — черная с ярко-желтыми пятнами, крупнее альпийской: до 32 сантиметров длиной. Встречаются и чисто желтые либо сплошь черные огненные саламандры, а в Испании — черные с красными пятнами. Форма, размер и рисунок этих пятен у каждой саламандры особенный, и не бывает двух совершенно одинаковых. Исследователям, изучающим жизнь огненных саламандр, и метить их не надо: фотографируют и выпускают. Когда вновь поймают, для опознавания достаточно посмотреть заготовленные прежде «портреты». По ним установили, что летом из года в год, по семь лет и больше, живут саламандры на одном избранном ими месте — на пространстве примерно в 70 квадратных метров.

Отправляясь ненадолго весной или летом к ручьям, чтобы родить в воде детенышей, а осенью — на зимовки, они всегда затем возвращаются в свои владения. Насильственно переселенные, на новом месте не живут, даже если оно лучше прежнего. Уходят. Ищут родной дом. И на зимовках привержены одним и тем же гнилым пням, подкорневым подземельям, кучам камней и листвы.

На горных склонах, им особенно приятных, по захламленным берегам ручьев и рек, в лесных буреломах, в тенистых мхах встречаются довольно плотные поселения саламандр: одна-две на ста квадратных метрах. Днем саламандры, как и тритоны, прячутся. В сумерках и ночью бродят там, где влаги больше, где сыро, вынюхивая червей, слизней, насекомых. Однако умеют и быстро бегать, хватают даже на лету крылатых насекомых, резво подпрыгнув сантиметров на пять.



Альпийская саламандра живет только в горах, именем которых названа, и на западе Балканского полуострова

Негромкий, но местами и «хоровой» писк саламандр нередко слышат летом, в пору их брачных игр. На суше — не в воде, как у тритонов. Саламандра-мать почти год, до следующей весны или лета, носит в яйцеводах несколько десятков развивающихся яиц. Собираясь рожать, приходит к ручью, реке, реже — к непроточной заводи либо просто к колее от колес, наполненной водой, и, слегка погрузившись на мелком месте, освобождается от яиц. Личинки в них уже вполне сформировались, разрывают «скорлупки» и уплывают. Некоторые еще в чреве матери освобождаются из яиц.

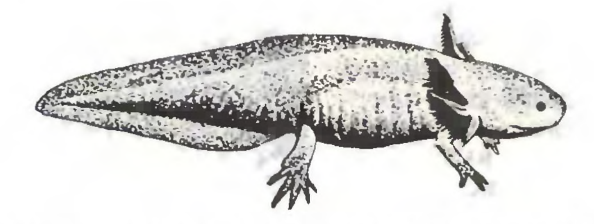
Три — три с половиной месяца живут юные предсаламандры в воде, а затем, подросши вдвое и закончив метаморфоз, выбираются на сушу. Приблизительно в четыре года станут они вполне взрослыми, половозрелыми. У испанских и корсиканских огненных саламандр развитие яиц, созревших в яйцеводах матери, заходит так дале-

Огненная саламандра распространена шире: почти по всей Западной Европе, местами и в Восточной. Нет ее в Скандинавии, Англии, Дании, Испании и большей части Италии. Встречается кое-где на Ближнем Востоке, а у нас — на крайнем западе Украины

ко, что зародыши в них успевают даже с метаморфозом покончить и родятся уменьшенными копиями своих родителей. В воде им и жить не приходится.

Это исключение в законах деторождения огненных саламандр у саламандр альпийских стало правилом. Рождают только двух потомков (вынашивая их почти год!), но зато вполне готовых для жизни на суше и крупных (четыре сантиметра). Метаморфоз им не требуется. Они прошли его еще до рождения, пока росли в яйцеводах, в каждом по одному. Здесь случается следующее. Несколько десятков более поздних яиц слипаются в общую желточную массу. Получается питательный «бульон», в нем не рожденная еще личинка саламандры плавает, им же и кормится.

Огненная саламандра обитает в странах Средиземноморья. В Западной Европе ее ареал на севере немного не доходит до Дании. У нас встречается в крайне западных районах Украины. Альпийские саламандры живут лишь в горах, имя которых они носят. И на западе Балканского полуострова.



ИСПОЛИН ХАНЗАКИ И «ИГРАЮЩИЙ В ВОДЕ» АКСОЛОТЛЬ

Рядом с любым тритоном, с любой лягушкой ханзаки — великан. Метр-полтора — превосходный для земноводного рост. И вес внушительный — восемь—десять килограммов.

Миллионы лет назад подобных саламандр было много в Северной Америке, Европе и Азии. А теперь их лишь три: ханзаки, или японская исполинская саламандра (самая большая амфибия мира!), восточнокитайский его родич — хай-ю (вид или подвид?) и североамериканский аллеганский скрытожаберник, он же ильный черт. Вид, однако, у всех достаточно «чертовский»: тело сплющенное, на боках складками обвисла дряблая кожа, на плоской «соминой» голове — бородавки и подслеповатые глазки, столь, по-видимому, несовершенные, что лишь свет от тьмы отличают.

Исполинская саламандра от рождения до смерти живет в быстрых, не замерзающих зимой ручьях и речках. Днем — дремотная бездеятельность под обрывами, камнями, в подводных норах. Ночью ползает по дну, охотясь на лягушек, раков, рыб, червей и насекомых. В конце лета самки находят самцов в их жилых норах, мечут здесь икру. Самцы, выдворив их затем без церемоний (самки свою же икру иной раз пожирают!), дежурят у яиц, вентилируют помещение, взмахами хвоста загоняя в норы свежую воду. Месяца через два отцовские заботы кончаются: личинки вывелись.

Мясо у этих саламандр вкусное, на них охотятся. Осталось их мало, особенно в Японии. Наверное, и в Китае тоже.

«Сравнительно небольшое семейство амбистом включает 28 видов... Подавляющее большинство видов группируется в роде амбистома (21 вид), широко распространенном и хорошо известном благодаря неотеническим личинкам, имеющим местное название «аксолотль» («играющий в воде»)» (профессор А. Г. Банников).

«Аксолотль в природе живет только в озере

Исполинская китайская саламандра

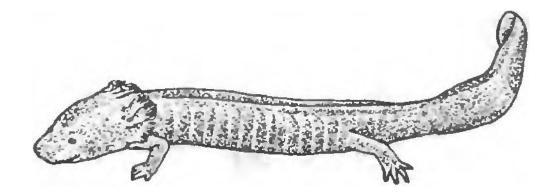
Аксолотль. «Взрослое» дитя мексиканской саламандры

Сочимилко... Название ацтекское, в переводе означает «водяное чудище»» (Гюнтер Фрейтаг).

Итак, амбистомы. Родина их — Америка. Похожи на европейских саламандр, но глаза поменьше, и жизнь еще более скрытная (в разных подземельях). За это называют американцы амбистом кротовыми саламандрами. Весной (горные — летом) переселяются амбистомы в пруды и ручьи и там размножаются. Личинки через год и позже превращаются во взрослых саламандр, а некоторые никогда не превращаются! Таков, например, многим теперь хорошо знакомый аксолотль, нередкий гость научных лабораторий, зоомагазинов и школьных живых уголков. Неотения (размножение животных, которые еще не стали взрослыми) у него наследственная. Передается из поколения в поколение, даже гибридам аксолотля с тигровой, например, саламандрой. Это — вечная личинка (вроде гусеницы, которая, не став бабочкой, начала вдруг размножаться!). Но ее можно заставить «повзрослеть», прописав несколько уколов тиреоидина или накормив щитовидной железой. Именно ее гормоны управляют метаморфозом амфибий. А у аксолотлей эта железа недоразвитая. После эндокринной «терапии» аксолотли благополучно превращаются в мексиканских амбистом, весьма похожих на тигровых.

Глобальная экспансия аксолотлей по лабораториям мира начиналась с малого: естественный ареал был мизерно мал. Горное озеро Сочимилко — 35 квадратных километров. Оно примерно в 20 верстах к юго-востоку от Мехико. Собственно, даже и не озеро, а путаница каналов, заводей и проток, образующих единую водную систему. Самые крупные протоки не шире 20 метров, а многие так малы, что плоские индейские каноэ едва-едва могут проплыть.

Здесь ловят аксолотлей и продают на рынках в ближайших селениях и в Мехико.



ПРОТЕЙ-ТРОГЛОДИТ

«Ольм, страшный дракон, затеял игру в горах!» — с такой ужасной вестью пришли к священнику перепуганные крестьяне словенской деревни Ситтих. Это было в 1751 году, в большое наводнение. Реки вышли из берегов, затопили поля и селения. Потоки с грохотом изливались на поверхность гор из переполненных ливнями пещер и гротов. Они и вынесли на свет божий виновника этих бед (согласно местным поверьям) — ольма!

Жалкое, однако, существо представилось глазам священника. Слепой, бледный тритон с красными пучками жабр на голове и крохотными лапками слабо извивался у его ног. Священник осторожно поднял с земли хрупкое создание, заспиртовал и послал знакомому натуралисту. Тот описал его под названием «протей». С этого, собственно, и началось изучение фауны пещер.

Протей, или, по-местному, ольм, — истинный (в научном и обычном смысле слова) житель подземного царства. Пещеры Триеста, Истрии и других приморских областей Западной Югославии — его родина. Лишь в сильные наводнения и ливни вздувшиеся потоки иногда выносят его на поверхность земли. Предпочитает воды тихие, которые текут ровно, небыстро, но может жить и на суше (в лабораториях неделями!). Вылезает из воды и ползает по сырой глине, известняку. Кроме жабр у протея есть легкие. Дышит он и всей кожей. Она цветом желтовато-белая, нередко мясо-красная; в общем нет в ней никаких пигментов.

Протей — альбинос. Но если поживет несколько недель не в темноте, а в освещенном месте, то покрывается бурыми и черными пятнами. Значит, пигмент утерян не полностью: свет его словно проявляет, как на фотобумаге.

Бледное червеобразное тельце протея длиной сантиметров 20—25, редко до 30. Лапки слабые, для дальних пеших путешествий малопригодные. На передних — по три малюсеньких пальца, на задних — только по два. Хвост сверху и снизу с неширокой каймой, нужной для плавания. Голова вроде бы как щучья — с удлиненным, но тупым на конце рыльцем. По бокам ее, словно бахрома, слегка трепещут недлинные кисточки. Это жабры. Протеев без жабр не бывает. Не встречали во всяком случае. Он, протей, как аксолотль, — личинка-переросток. немолодое дитя вроде головастика, который не захотел, а точнее, не смог стать лягушкой. И вот живет, до смерти оставаясь морфологическим «ребенком».

Протей — скромный житель подземелья

Жабрами дышат личинки всех тритонов и многих саламандр, а протей тоже своего рода тритон, только особого семейства, в котором всего пять-шесть видов. Один европейский (это протей). А другие— американские. Эти заокеанские родичи протея — жители не пещер, а прудов, ручьев, озер. Все зрячие и с густыми пучками наружных жабр (словно пышные жабо на шее).

А протей слепой! Нечем ему смотреть, да и незачем: тьма беспросветная там, где он живет. У молодых протеев еще можно разглядеть точечные обозначения мест, где находились глаза, ныне недоразвитые. Позднее эти крохотные глазки-точечки зарастают кожей, и снаружи их не видно.

Казалось бы, у слепого узника подземелий незавидная судьба, жизнь убогая, повадки примитивные: плавает или ползает во тьме с единственным стремлением съесть какого-нибудь ракообразного или насекомого. Но нет, живет этот инфантильный обитатель «мрачного царства Аида» по-своему полной жизнью, в которой есть и эмоции (ревность,

Нектурус — американский родич протея, но живет не под землей, а в прудах, ручьях и озерах

агрессивность), есть привязанности (к подруге и обитаемой территории) и родительская ответственность. Как показали недавние наблюдения французских исследователей, у протеев довольно сложное поведение.

На северных предгорьях Пиренеев в особом бетонном бассейне с соответствующим грунтом, проточной водой, в которую были пущены разные водные ракообразные и насекомые, брошены опавшие листья, древесная труха и растения, биологи создали искусственные условия, близкие к тем, в которых обитают в пещерах протеи. Их поселили в этом бассейне. Они жили неплохо, не голодали, не болели, но размножаться почему-то не хотели...

До этого было известно, что протеям нужна жесткая вода, богатая растворенными карбонатами кальция, сравнительно прохладная — от 6 до 17 градусов, — и полный мрак. У некоторых любителей протеи жили по восемь—десять лет (один будто бы даже и 50, но это не доказано). Однако размножались исключительно редко. Французские исследователи знали также об опытах австрийца Каммерера, который, экспериментируя в 1912 году, установил, что в воде с температурой ниже 15 градусов протеи рождают живых детенышей, в более теплой откладывают яйца.

Вроде бы все сделали как надо, как подсказывал опыт всех, кто разводил протеев до них. Но ольмы, обретя на новом месте вполне сносные бытовые условия, обзаводиться детьми, как видно, не собирались.

Чего-то им не хватало. Меняли температуру воды. Повышали, понижали и, наконец, остановились на среднем оптимуме: 11,5 градуса. Никакого эффекта. И лишь когда в бассейн положили большие камни и глыбы известняка, стиль поведения протеев сразу изменился. Они заползли между камнями, забеспокоились, заметно оживились, в них определенно пробудились какие-то новые стремления.

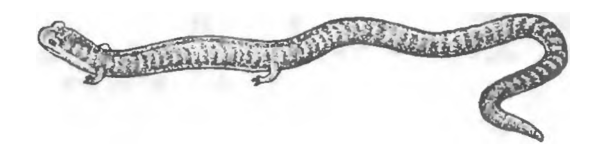
Каждый самец избрал укромный уголок под камнем и небольшую территорию около него, сантиметров 18 в диаметре. Охранял ее от соседей, которые старались прибавить к своим владениям лишний кусок, и от нерасторопных самцов, не успевших еще обзавестись собственным имением. Слепой, на вид какой-то субтильно-беспомощный житель мрака весьма агрессивно и отважно боролся за жизненное пространство для своего потомства. Бил хвостом, кусался! Вскоре после обычных для тритонов брачных игр в тех местах, которые сильные самцы сумели отстоять, самки, их подруги, отложили большие яйца (одна — 70 штук за 25 дней). Приклеенные к камням, они довольно равномерно разместились в окружности диаметром 18—30 сантиметров. Самки тоже активно защищали свою территорию, даже на резкий свет пытались нападать. Но потом охладели к этому и покинули яйца. Самцы же бдительно несли вахту, пока не вывелись личинки. Случилось это приблизительно через пять месяцев. Детишки родились крупные — 2,2 сантиметра длиной.

Температурный рубеж в 15 градусов, оказалось, не имеет никакого отношения к тому загадочному обстоятельству, которое, как прежде думали, разгадал Каммерер: будут ли протеи рождать живых детенышей или отложат яйца (это подтвердили и другие лабораторные исследования). Опыты Каммерера, как и некоторые иные, ошеломившие в свое время генетиков, были, очевидно, не точно поставлены. Тогда что же влияет на физиологические процессы протеев, побуждая их плодиться разными способами?

Неясно также и истинное назначение в жизни протеев тех звуков, которые, не раз слышали, они издают при сильном возбуждении, резко выдыхая воздух.

Немало и других неразгаданных секретов в биологии «грозного» ольма, одного из самых безобидных существ мира. Нужно ли говорить, что к драконам, злым духам и прочим мистическим порождениям невежества он не имеет никакого отношения и причиной стихийных бедствий быть не может! На-

против, он сам жертва больших паводков и наводнений, которые выносят его на поверхность земли, в мир, гибельный для него. Народная фантазия соединила в едином вымысле и грозные силы природы, и странных «неземных» существ, появляющихся во время наводнений. Так родилась легенда об ольме, миниатюрном, но всесильном драконе, повелителе горных рек.

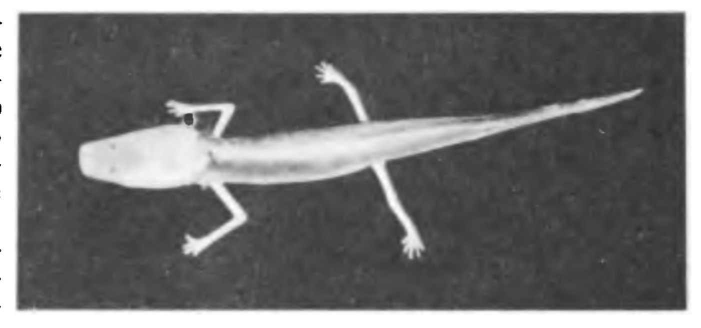


БЕЗ ЛЕГКИХ ПРОЖИВАЮЩИЕ...

Поблизости от местожительства протея, в Приморских Альпах Италии, Франции и на острове Сардиния, в пещерах находили двух саламандр особого семейства, все прочие представители которого обитают на континенте, открытом Колумбом. В летние ночи, особенно когда льют дожди и на поверхности земли сыро, слякотно, эти европейские безлегочные саламандры обретаются именно тут. Из пещер вылезают. Таких непостоянных троглодитов, которые и вне пещер живут, и в них поселяются на определенное время года или суток, называют троглофилами (любителями пещер). Истинные же троглодиты, или троглобионты, пещер по своей воле никогда не покидают. Таков протей. Подобных ему найдем еще за океаном, в Америке. Здесь их более десяти видов из пяти разных родов.

Например, колодезный тритон, или техасская слепая саламандра (род тифломольг). Белое тонкое тельце длиной не более 11 сантиметров. Темные точки на месте атрофированных глаз едва заметны на плоской длиннорылой голове. Красные пучки жабр дополняют внешнее сходство с протеем. И такой же, как он, неотеник: размножается, оставаясь морфологической личинкой.

Пятью видами неотеников заселил пещеры род эврицея из подсемейства ручьевых саламандр. Они, как и положено, бледнокожие, слепые, тонконогие, в красных воротничках (жабры). Долго живут в таком виде в подземных прудах, а потом вдруг некоторые превращаются, обретают взрослый облик и тогда уже переселяются на пещерное сухопутье или мелководье. Здесь их собратья, эврицеи других видов, ловко лазят по отвесным стенам, недалеко от входа, в сумеречной зоне. Эврицея люцифуга — «светобоящаяся» — скалолаз изумительный! До самого верха подземных гротов забирается, хватаясь за неровности стен цепким хвостом. Бывает, только им и держится, повиснув вниз головой. Ползает вверх ногами, как муха. И прыгает вниз с высоты 10—12 метров.



Тифломольг — «колодезный тритон» из подземных вод Техаса — очень похож на европейского протея

Тифлотритон до смерти успевает побывать в царстве теней. Живет в двух образах и в двух мирах. Личинкой — в горных реках. А повзрослев, теряет жабры и буро-оливковый цвет кожи, бледнеет, делается призрачно-белым или мясо-красным, глаза зарастают.

И в этом новом образе уносят его стремящиеся в подземелья потоки в вечный мрак, на постоянное жительство в пещеры штатов Миссури и Канзас.

Для дальнейшего знакомства с безлегочными саламандрами придется выйти из пещер на поверхность земли Нового Света. Тут найдем их в ручьях быстрых и спокойно струящихся, в низинных и горных, в застойных верховых болотах и тихих заводях прудов, на суше — во мхах тропических лесов, в гнилых пнях, под камнями, в норах, на ветвях и в дуплах деревьев. Даже на голых скалах кое-где высоко в горах. И у всех действительно нет легких. Дышат влажной кожей и слизистой рта. У многих тело тонкое, длинное, у иных и вовсе змеевидное.

Безлегочных саламандр систематики объединяют и разделяют по-разному. Для простоты лучше, пожалуй, принять такую группировку:

1) Личинки живут в воде.

2) Личинки не живут в воде.

В первый разряд попадут 20 видов подсемейства лесных безлегочных саламандр и большая часть из десяти видов подсемейств ручьевых. Во второй разряд — около 150 видов всех прочих безлегочных саламандр.

Жизнь первых, у которых личинки живут в воде, в ней или около нее и замыкается. И взрослые почти не вылезают из ручьев, торфяных болот, прудов. Лишь в сырую погоду осмеливаются совершать набеги в недалекие окрестности. Нравы и повадки добившихся независимости от воды саламандр второго разряда более разнообразны.

Сначала общие «черты». Заключенное в кавычки слово можно понимать и буквально: две узкие ложбинки, черточки или два тончайших штриха на верхней губе, проведенные от ноздрей к ее краю, — «семейный» знак всех безлегочных саламандр. У самцов они обычно не просто обрываются на краю губы, а выступают из него двумя бугорками, которые иногда вытягиваются в «рожки», похожие на улиткины. Верхнегубные бороздки действуют как капиллярная система, быстро доставляющая влагу в ноздри и дальше — к Якобсонову обонятельному органу.

...Крайний запад США, Калифорния, Орегон. В лесах береговых предгорий живет аллигаторная саламандра («печальный», или «траурный», анеидес). Одна из самых рослых в племени древесных саламандр — до 19 сантиметров. Буро-оливковая. Большеголовая: челюсти крепкие, на них мышцы желваками бугрятся — оттого и голова широкая, треугольная, как у гюрзы. Острые сошниковые зубы «торчат из-под верхней губы». Кусается эта отважная амфибия больно!

Кто боится мелких ранений, тому войну с саламандрами лучше не затевать. Не рекомендуется шарить рукой в дупле, где они обосновались всем семейством (в одном нашли 35 штук!». Не всегда легко добраться до такого дупла или мышиного гнезда, где тоже поселяются «печальные» мини-аллигаторы. Десять, даже двадцать, метров пришлось бы иной раз карабкаться вверх по корявому стволу. Саламандрам это облегчает цепкий хвост. Он и на земле незаменим. Тут уж как пятая нога. Изогнув его вбок и оттолкнувшись, саламандра кидается вперед. Конечно, и ноги работают, как им положено, на бегу и в прыжке, но и хвост немало помогает, изгибаясь и разгибаясь пружиной. В опасных ситуациях саламандра поднимает его над собой и покачивает туда-сюда, разевает рот и пищит, как мышь. Поза угрозы. Возможно, она подражательная.

А подражать есть кому. Рядом живет саламандра — энсатина Эшшольца. Обладатель опасного хвоста: верхний его край нашпигован ядовитыми железами. Если кто к этой медлительной саламандре приближается, она тут же выдвигает свой хвост на передовой оборонительный рубеж: поднимает над собой и, как скорпион, с угрозой поводит им вперед-назад. Норовит еще и ударить. Вытягивается на выпрямленных ногах, чтобы выше быть, и маневрирует так, чтобы между ней и противником всегда находился ядовитый хвост. Словно предлагает: «А ну, укуси!» Кто на это отважится, останется с ядоносным хвостом во рту. А саламандра удирает и прячется в каком-нибудь подземном укрытии. Этот отравленный хвост особенно и кусать не надо — он сам с готовностью отваливается. Потом новый вырастает.

У многих безлегочных саламандр хвосты очень длинные. Половина, две трети всей амфибии. А у одной южноамериканской тропической (род эдипина) хвост — 14 сантиметров, а тело втрое короче.

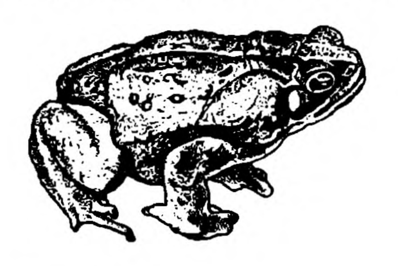
У червевидных саламандр хвосты тоже непомерно велики. Уцепятся хвостом за неровности земли — не оторвешь без членовредительства. На ветке вниз головой могут повиснуть: лишь бы хвостом держаться. Крохотные лапки им вроде бы и не нужны. Многие ползают, извиваясь по-змеиному. А если попытаетесь схватить саламандру, она бьется в конвульсиях, скручиваясь кольцами, как некоторые черви или гусеницы. За все это их и назвали червевидными.

И жизнь соответствующая — подземная: обычно в дырах, понаделанных дождевыми червями! В летнюю жару глубоко прячутся. В зимние дожди, когда солнечные берега Калифорнии освобождаются наконец от курортников, у червевидных саламандр самый «дачный», так сказать, сезон. Из подземелий вылезают на чистый воздух. Снуют по сырой земле. Но и тут от уютных нор далеко не уходят. Между собой общительны. Без обид уживаются тесными компаниями. Порой все саламандровое население подземелий часами сидит неподвижно, высунув головы из нор. Чуть тревога какая, все головы разом скрываются в глубине дыр (при этом хвост служит им как якорь).

У большинства безлегочных саламандр брачные игры и яйцекладки — на суше. Гнезда под камнями, в гниющих пнях, просто в ямках во мху или в сырой земле, в дуплах, под корой. Матери (иногда и самцы) у некоторых охраняют яйца и детенышей.

Опыты показали: брошенные самкой яйца погибают. Когда мать рядом, они лучше развиваются. Унесенная из гнезда, она к нему возвращается. У некоторых — коллективные яйцекладки. Охраняет гнездо одна из самок. Замечено, что, если бурая ручьевая саламандра найдет неохраняемую яйце-

кладку (чужую, но своего вида!), в самке тут же пробуждается материнский инстинкт. Она ее «высиживает» и оберегает. Если и за десять метров удалить саламандру от неожиданной находки, возвращается, ползет, спешит обратно, каким-то чудом угадывая правильный путь!



ОБЩЕЕ ЗНАКОМСТВО

Все бесхвостые земноводные выглядят довольно однообразно. Спутать их нельзя ни с кем. Это лягушки и жабы. Если говорить обобщенно, потому что оба названия довольно условны. Лишь внешнее сходство, а не действительное родство с лягушкой побуждает называть, скажем, квакш древесными лягушками (генетически они ближе к жабам).

Жаб и лягушек знает каждый, и, надо сказать, редко кто спутает, хотя и такое бывает. Если, однако, появятся сомнения, можно посоветовать заглянуть к ним в рот: есть зубы или нет? Рекомендуется проверить ногтем. У лягушек на верхней челюсти — крохотные зубки. Жабы совершенно беззубые (наши и другие «настоящие» жабы).

Кстати, о зубах. У многих бесхвостых амфибий зубов нет. У других они только в верхней челюсти. И лишь у сумчатых квакш рода амфигнатодон — в обеих челюстях. Кроме того, зубы могут быть и на нёбе.

Если вы возьмете лягушку или жабу двумя пальцами за бока, то легко убедитесь: ребер нет. Только у низших бесхвостых амфибий семи семейств, и среди них у хвостатых лягушек, а из наших — у жерлянок и жаб-повитух, есть ребра. Однако тот, кто препарировал лугяшек, может с этим утверждением не согласиться. «Есть ребра, — скажет, — сам видел. Недлинные, правда, но есть». То не ребра, а поперечные отростки позвонков. Их легко принять за короткие ребра.

У жаб и лягушек — имеются в виду взрослые, а не головастики — нет ни жабр, наружных или внутренних, ни жаберных щелей. Дышат легкими. Поскольку они все-таки амфибии и, следовательно, часть, а некоторые и всю жизнь проводят в воде, им, естественно, необходимы «весла», чтобы грести. У многих между всеми пятью пальцами на задних ногах натянуты плавательные перепонки. А у некоторых — и между четырьмя на передних: например, у летающих лягушек, у лягушки Барбура и шпорцевых из рода хименохирус. Если жизненный цикл после метаморфоза в основном совершается вне воды, перепонки недоразвиты или их совсем нет: у настоящих и антильских свистунов, филломедуз и некоторых лейопельм.

Бесхвостые амфибии — первые из позвоночных, огласивших сушу своими криками, первые, наделенные голосовыми связками — особой моделью природного «музыкального» инструмента. В дополнение к нему многим лягушкам и жабам (но не из древних семейств) даны природой резонаторы — усилители звука. Вы их, конечно, видели в действии, когда где-нибудь у реки или пруда по той или иной причине присутствовали на «концертах» зеленых лягушек, прудовой и озерной. Кожистые пузыри вздуваются в углах рта у лупоглазого крикуна. Это резонаторы наружные. Бывают и внутренние, скрытые под кожей горла. Примером здесь могут служить наши бурые лягушки, травяная и болотная, или зеленые жабы (у серых нет резонаторов). Либо, наконец, квакша — крохотная древесная лягушка. Кричит она, сидя в листве, очень громко, но увидеть ее почти невозможно. У самца кожа горла, которую он раздувает, всегда несколько более дряблая, чем у самки, и не белая, как брюхо, а более темная, буро-желтая.

Резонаторы — только у самцов. Самки лягушек и жаб редко и тихо попискивают, «звенят» негромкими колокольчиками (жабы-повитухи) либо и вовсе немые. Только у австралийских голубых квакш и ателоповых лягушек весьма говорливые самки.

Мало таких мест на Земле, где нет лягушек и жаб. Конечно, Антарктида, снега и льды высоких широт и горных высот. Моря, океаны и вообще воды соленые, в которых все без исключения амфи-

бии жить не могут. Правда, в сторону такого «исключения» некоторые робкие шаги уже сделаны: травяные лягушки, например наши зеленые, американские северные жабы и жабы-яга размножаются порой и в солоноватой воде. А филиппинская лягушка — больше того: в зоне прибоя прячется в норах крабов! Ее головастики плавают в воде с соленостью около 2,6 процента. Это достаточно крепкий соляной раствор, более крепкий, чем, скажем, в Черном море.

Но общее правило для большинства сохраняется в силе — земноводным иметь второй средой обитания лишь пресные воды. Это тихие заводи, даже лужи и канавы, непроточные озера и пруды, большие, малые реки и бурные горные ручьи, заболоченные низины тропического леса либо тундры и пересыхающие в зной потоки сухих прерий и пустынь. Почти всюду, на всех широтах от Нордкапа до Огненной Земли.

Для земноводного типично начинать жизнь в воде, после метаморфоза продолжать ее на суше, периодически возвращаясь для размножения в стихию, где прошло детство. Но есть исключения. Многие и после метаморфоза, уже взрослые, живут в воде: наши жерлянки, американские пипы и африканские шпорцевые лягушки, у которых есть даже боковая линия, как у рыб и головастиков. Другие, напротив, начинают и заканчивают жизненный цикл на суше. Здесь же и размножаются. Сейшельские чесночницы, некоторые южноамериканские лягушки из семейства свистунов роют ямку в земле и в нее помещают икру в пенистой «упаковке» (в студенистой — сейшельские чесночницы, и не в ямке, а открыто, на влажных листьях). Затем засыпают землей. В воде, получающейся из пены, головастики быстро заканчивают превращение, и крохотные лягушата разбегаются во все стороны. Но у сейшельских чесночниц и южноамериканских древолазов забираются на спину к отцу. Он терпеливо сидит рядом и ждет их появления, а потом носит на себе.

Листовые, настоящие узкоротые и некоторые другие лягушки (лейопельмы, кубинская карликовая, одна цейлонская веслоногая и по крайней мере два вида настоящих лягушек из Индии и Индокитая) тоже на суше откладывают икру, но из нее выводятся не головастики, а уже готовые лягушата, завершившие метаморфоз под оболочкой яйца. Чтобы родиться и жить, эти земноводные совсем не нуждаются в воде.

Среди сухопутных бесхвостых амфибий есть две специализированные экологические группы: древесные и роющие. Первые живут в листве леса, вторые копаются в земле, как кроты. Роют землю задними ногами, на которых у них роговые мозоли, облегчающие этот труд, и задом вперед, а не головой, как многие другие землекопы, уходят под землю.

Холод и сухость — два главных фактора, которые ограничивают амфибий в их жизненной экспансии и активности. В тропиках, где тепло и влажно, для них рай. Лишь немногие виды приспособились жить за полярным кругом или в сухих степях. Когда температура воздуха ниже 10 градусов, даже наши северные лягушки теряют аппетит, апатичны и малоподвижны. А помещенные в очень сухое место, за несколько часов теряют столько воды, что буквально на глазах худеют почти вдвое!

Разные причины играют здесь свою роль, но солнечный зной, по-видимому, главное, что побуждает многих лягушек и жаб прятаться на светлое время суток в сырых и прохладных укрытиях. Большинство видов этого отряда — сумеречные и ночные животные.

Места, где развиваются яйца, самые разные, особенно у видов экзотических. Многие плодятся в воде, где икра, обычно собранная в слизистые шнуры или комки, плавает у поверхности, повисает на подводных растениях. Приклеивают ее и к листьям, веткам, камням, свисающим над водой. Лепят из глины наполненные водой «колыбели»... Носят икру и головастиков на спине, на задних ногах и даже во рту...

У многих лягушек и жаб забота о потомстве очень интересна. В этом они намного превзошли своих хвостатых родичей и даже более совершенных эволюционных «кузенов» — рептилий.

Жабы и лягушки вступают в жизнь головастиками. Из икринки появляется нечто бесформенное: удлиненная личинка с нечетко обозначенной головой и коротким зачатком хвоста. Еще до выклева начали у нее функционировать наружные жабры. Ни рта еще нет, ни отверстия, ему противоположного, и глаза недоразвитые. Есть зачатки легких, почти сформированные, и пока бездействующие внутренние жабры, а также отлично действующая боковая линия, а снизу около рта — так называемый «аппарат прилипания»: разной формы присоска (по ней можно определить вид головастика). Прилипнув к оболочке только что покинутого яйца или к какой-нибудь подводной травинке, крохотный головастик висит неподвижно.

Через несколько дней будут израсходованы последние запасы желтка, унесенные из яйца, и прозаическая необходимость позаботиться о пропитании побудит крохотную личинку к действию. Подчиняясь императиву инстинктов, плывет она к манящей зелени подводных трав и водорослей. К этому вре-

мени глаза у личинки уже видят, рот прорезался, а сзади под хвостом есть порошица. Этот хвост уже не зачаточный удлиненный бугорок, а дееспособный, вполне развитый плавательный орган. И не только плавательный, но и вспомогательный дыхательный! Его пронизывает густая сеть капилляров, и через тонкую кожу кровь насыщается здесь кислородом, растворенным в воде.

Узкая щель рта обрастает по краям неким подобием рогового клюва — инструментом, успешно действующим как скребок и кусачки, когда головастик объедает зелень на листьях, камнях, корягах (у головастиков узкоротых и некоторых других лягушек «клюва» нет).

Примерно на восьмой день головастик дышит уже не наружными, а внутренними жабрами. Первые атрофировались, вторые, испытав ряд превращений, в конце концов сформировались полностью, сохранив лишь одно внешнее жаберное отверстие из двух, имевшихся вначале (только у безъязычных их два). Оно обычно слева. Реже — посередине, на равном расстоянии от боков. Ртом головастик глотает воду и, пропустив ее через жабры, изгоняет через жаберное отверстие наружу. Дышит в общем как рыба. Все съедобное, приносящееся с водой — детрит, микроскопические водоросли, — удерживает во рту цедилка — особый фильтрующий орган.

Почти месяц прошел — у головастика выросли слабенькие задние ножки. Передние тоже есть, но их не видно, скрыты под жаберными крышками. Они прорвутся наружу еще дней через 20—30, к концу второго месяца жизни, незадолго перед полным превращением в лягушку.

А пока этого не совершилось, происходит нечто не менее важное: система кровообращения перестраивается, и новенькие легкие делают свой первый вдох! Жабры еще действуют, но и легкие включаются в дыхательный цикл, и головастик периодически наполняет их воздухом, всплывая к поверхности.

Но вот жабры отмирают. День ото дня уменьшаясь, словно тает, рассасывается хвост (его пожирают фагоциты — это видел еще Илья Ильич Мечников!). Исчезает без следа роговой «клюв», боковая линия. Узкая ротовая щель с каждым днем ширится, выпукло растут глаза: всем знакомый облик головастика преобразуется в явное подобие лягушки (или жабы). Вскоре только хвостик-коротышка напоминает о том, кем было в минувшие два-три месяца это хрупкое создание, впервые скакнувшее из воды на сушу — в мир новый и не похожий на все, что окружало и кормило юного амфибионта. В последние дни перед завершением метаморфоза головастики постятся: их длинный кишечник, который насыщался до сих пор растительной пищей, перестраивается, чтобы стать короче и быть готовым к принятию пищи животной. Ведь жабы и лягушки не вегетарианцы, как их головастики.

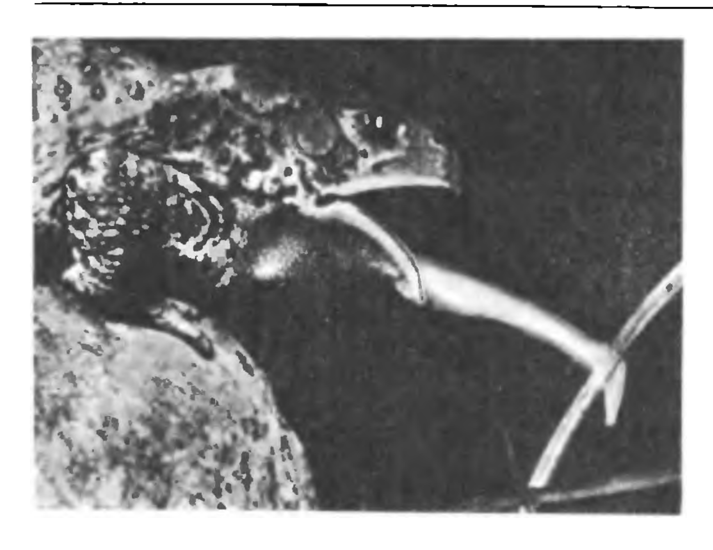
Общее для лягушек и жаб правило — атаковать, чтобы съесть лишь то, что движется. Впрочем, в это правило необходимо внести некоторые уточнения. Не все, что движется, пробуждает охотничьи инстинкты лягушек. Врожденная схема действия учитывает размеры. Если «оно» меньше лягушки — нападать и хватать! Соизмеримо с ней — обнимать лапами (репродуктивный инстинкт) либо гнать прочь (защита территории и отпор сопернику). Значительно крупнее — немедленно бежать! Схема примитивна, но, согласитесь, именно в силу своей простоты очень практична в том мире, где на уровне жизни лягушки все отношения с подвижным окружением ограничиваются по существу лишь тремя главными категориями: питаться, размножаться и спасаться.

Метод овладения добычей зависит от того, как устроен язык. У кого нет языка (пипы и круглоязычные лягушки, среди них и наши жерлянки), хватают то, что вознамерились съесть, широким ртом. Их массивный круглый язык прирос всем своим низом, малоподвижен и как охотничий инструмент не функционирует.

Носатые жабы из Центральной Америки наделены языком более дееспособным: он, как у нас, крепится ко дну рта задним концом, и потому, выдвигая его вперед, носатая жаба слизывает языком термитов. А это почти единственное, чем она кормится.

У большинства лягушек и жаб язык словно вывернут задом наперед: передний его конец прикреплен, задний — свободен. Получилось неплохое стрелковое оружие. Правда, эффективное лишь на дистанциях до десяти сантиметров (у крупных жаб). Язык «выстреливает» изо рта и возвращается с добычей обратно за десятые и сотые доли секунды. Промахи редки. При точном попадании жертва прилипает к языку, и тот, молниеносно обвиваясь вокруг нее, прочно держит добычу. Если поймалось нечто крупное, стрекоза скажем, и даже в широкий лягушкин рот с ходу не пролезает, животное помогает ее протолкнуть передними лапами. Тяжелую добычу — лягушка это по опыту знает — тонкий и малосильный язык доставить в рот не может. Тогда она его и не утруждает понапрасну. Хватает больших жуков и дождевых червей либо мышат, лягушат, рыбьих мальков просто ртом, не спеша, но упорно загоняет в свою пасть.

Жабы, которые часто имеют дело с перепачканными в грязи червями, хватают их за тот конец, ко-



Выброшенный изо рта язык жабы устремляется к добыче с неуловимой быстротой: путь изо рта и обратно с добычей в рот совершается за одну пятнадцатую долю секунды!

торый шевелится, неподвижный для них будто и не существует. Затем протягивают между пальцами передних лап и отправляют в рот уже без прилипшей земли. Благополучно закончив трапезу, вытирают лапками перепачканные губы.

У глаз лягушки очень выгодная для наблюдения позиция на голове. Поле зрения, обозреваемое без поворота головы, — почти 360 градусов, то есть без малого полный круг! Но не это их самое главное достоинство. Внутренние механизмы глаз действуют как очень тонкие анализаторы характера движения, его направления, скорости и даже ускорения.

Сетчатка глаза, как удачно определил ее известный физик Фейнман, — «частичка мозга». Она не только воспринимает информацию, которую несет с собой свет, но и частично ее обрабатывает. Другие органы чувств этого не делают, только ловят соответствующие сигналы и передают в мозг. Потому правильно учат нас физиологи: не глаз видит, не ухо слышит, не нос обоняет, а мозг!

В общем так. Но что касается глаза, можно сказать: и он немного видит. Особенно глаз лягушки. Его сетчатка, получив зрительную информацию, тут же ее оценивает и $^9/_{10}$ всех поступивших сигналов уже в готовом виде, в форме «приказа», передает в мозг, прямо в рефлекторный отдел, откуда автоматически следуют импульсы действия. (У кошки, например, лишь $^1/_{10}$ зрительных восприятий направляется непосредственно в рефлекторный центр, прочие — в кору мозга для необходимой обработки.) Можно сказать, что мозг лягушки «не раздумывает», получив зрительное предупреждение: хватать, удирать или притаиться... Это за него уже «продумала» сетчатка. Он тут же мобилизует в соответствии с ее «приказом» мускулатуру тела.

Но поскольку сетчатка — это все-таки не мозг, а, бесспорно, менее совершенный «счетно-решающий» механизм, лягушка нередко ошибается (чаще, чем та же кошка). Особенно там, где решение должно быть принято с учетом тонких деталей. Когда приближается нечто крупное, все в общем-то просто: безусловно, удирать! Если даже «враг» не опасен, ничем не угрожал. Для более надежного сохранения жизни лучше все-таки перестраховаться, на всякий случай удрать, хотя опасность, возможно, и ложная.

Более тонкое дело — определение пригодности в пищу мелких живых и неживых перемещающихся объектов. Тут принимающий немедленные решения лягушкин глаз нередко, толком не разобравшись, побуждает ее хватать и несъедобное: бусину, которую мы дергаем за ниточку, либо и вовсе движущееся темное пятно. Но опять-таки не беда, ничего непоправимого не случится: лягушка выплюнет негодное и впредь, возможно, станет разборчивее. Зато такое физиологическое устройство — ответственность в выборе решений, данная сетчатке, — намного ускоряет реакцию. А это очень важно, когда животное, добывая пропитание, имеет дело с насекомыми.

Удачную охоту на них обеспечивают специализированные клетки сетчатки — так называемые ганглиозные. Таких клеток у кошки, например, только два типа, а у лягушки четыре. Каждый выполняет свою задачу. Одни регистрируют темные пятна ближайшего окружения: затененные места ландшафта. Словно держат под постоянным наблюдением резервные пункты отступления и укрытия от врага или зноя. Другие, условно именуемые «детекторами контура», замечают лишь резкие границы света и тени. Несут, по-видимому, сторожевую службу. Ведь именно темным пятном с тенью, предшествующей или сопутствующей, обычно появляется враг. «Детекторы событий», ганглиозные клетки третьего типа, фиксируют всякое движение вообще — приближается ли, скажем, темное пятно или замерло — и вносят необходимые коррективы в оценку происходящего, после чего следует и соответствующая реакция лягушки.

Эти клетки как регистраторы первого предупреждения в обработке зрительной информации согласованно сотрудничают с клетками четвертого типа — «детекторами насекомых», которые фиксируют лишь перемещение мелких объектов.

Теперь нам более понятны физиологические причины автоматизма в поведении лягушки. Пусковой механизм реакций на движение у нее свой для

каждой из трех размерных групп и все время на взводе, он реализует ответные действия на увиденное совершенно рефлекторно. Бездумно, но зато немедленно.

В арсенале средств оповещения, который вмещает один только глаз лягушки, действуют и другие сверхчувствительные оптические структуры, способные молниеносно определить скорость подвижного объекта, даже если он приближается или удаляется прямо по сагиттальной линии, то есть в направлении к глазу или от него. С такой точностью, как лягушка, никто из людей это делать не умеет. Правда, мозг самых опытных и способных (особый дар!) шоферов в момент обгона автоматически совершает нечто подобное. А глаз лягушки безошибочно оценивает не только скорость, направление, характер движения (поступательное, беспорядочное, колебательное) всех попавших в поле зрения объектов, но и степень их ускорения!

В выборе добычи лягушки и жабы не очень-то разборчивы. Поедается все живое и некрупное, что можно проглотить и что не ядовито: мухи, комары, стрекозы, бабочки, черви, жуки, улитки, клопы, гусеницы, уховертки, даже муравьи. Жабы и лягушки, никогда прежде не имевшие дело с осами и шмелями, хватают и этих жалоносцев. Следует болезненный укол, и наученная горьким опытом амфибия такой ошибки обычно не повторяет. Память у жаб очень хорошая. Даже безобидных мух, имитирующих окраской шмелей или ос, не трогают. Пригибаясь, пугливо прячут голову между лапами.

Врагов у бесхвостых амфибий множество. Вполне реальных и грозных. Корова, лениво бредущая к водопою, и та опасна: раздавит, если вовремя не посторониться. Двуногий «гомо сапиенс», загорающий на пляже, ни с того ни с сего может запустить камнем. (Про его резвых отпрысков и говорить не приходится...) Словом, берегись, лягушка... Смотри в оба и по всем сторонам. И за любителем уединения, мирно дремлющим над удилищем (понадобиться может лупоглазая на наживку). За коршуном в высоте и за сырой щетиной осок в низине: оттуда уж незаметно подбирается!

А ежи, норки, землеройки, лисы, барсуки, выдры, шакалы... Щуки, сомы, судаки... Вороны, сороки, сорокопуты, грачи, луни, цапли, аисты, чайки, крачки, поганки... Орнитологи подсчитали: по крайней мере 92 вида птиц в наших широтах при случае, а иные и постоянно охотятся на лягушек, 21 вид — на чесночниц и 18 — на жаб. Жабы менее уязвимы, чем лягушки. Кожные ядовитые железы их хоть не очень-то, впрочем, но выручают. Однако совы, кваквы, грачи, енотовидные собаки, барсуки, еноты, ежи, хори едят и жаб.

Лягушачья икра — лакомство для уток и... тритонов. Многие рыбы, водяные жуки, их личинки и личинки стрекоз, юные ужи и взрослые озерные лягушки в определенное время и в определенных местах кормятся преимущественно головастиками. Едят их утки, цапли, чайки, крачки, сизоворонки, зимородки и другие птицы, о которых ничего подобного и не подумаешь даже, дрозды например. О паразитах, одноклеточных и многоклеточных, и говорить не хочется, а вот о ядовитых химикалиях, щедро рассыпаемых на оберегаемых от вредителей полях, сказать надо.

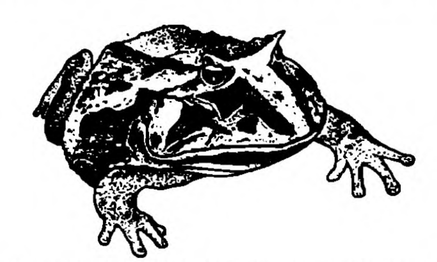
Вековые традиционные враги не грозят племени бесхвостых амфибий полным уничтожением. Мы легко можем в этом убедиться на первой же прогулке по берегу реки или пруда. Равновесие природы установилось и существует. Точнее сказать, существовало. Ныне человек его нарушил. Беспримерные в истории темпы технического прогресса, прямое и побочное действие цивилизации, охватившее все сферы жизни на планете, наносят уничтожающие удары и по лягушкам. Казалось бы, какое отношение к амфибиям имеют густая сеть шоссейных дорог и оживленное движение по ним? Но многими тысячами гибнут они под колесами, и местами в Европе и США «придорожное» население лягушек и жаб сократилось почти до предела. Осушение болот и прочие работы по улучшению не используемых под пашни земель изгоняют бесхвостых и хвостатых в немногие уцелевшие еще «резервации».

И вот явилась новая напасть, мор на все живое в округе: химическая война мирного разряда, но глобального масштаба! Человек обрушил ее на вредителей полей, а обернулась она против дикой природы (да и против него тоже!). ДДТ и прочие инсектициды там, где их особенно усердно распыляли, например в дельте Миссисипи, почти полностью уничтожили местных лягушек. (И жаб, конечно, и других животных, о чем писали не раз.) Лишь немногие лягушки уцелели, сумели приспособиться: их не убивают теперь даже в сто раз большие дозы ядохимикатов, чем погубившие менее стойких сородичей. Интересно, возродятся ли на базе наследственности этих переживших химические атаки амфибий новые жизнестойкие популяции?

О том, как необходимы нашей среде обитания лягушки и жабы, говорить много, я полагаю, не требуется. В описании жизни многих из них мы найдем убедительные тому доказательства.

Уже более сотни лет, с первых опытов Спалланцани, возможно, и раньше лягушки «работают» на человека как классические подопытные животные.

Миллионами они погублены во имя торжества науки. Практичный человек извлекает пользу и из другого употребления лягушек: кожа самых крупных из них идет на сувениры и разные украшения, яд самых ядовитых — для стрел и копий (в первобытных общинах джунглей) и для целей медицины (в цивилизованных странах), а нежное мясо задних лапок — для диетического питания. Эти лапки почитаются за лакомство многими народами не только Азии, Австралии, Южной и Северной Америки, но и Европы. Французы умеют отлично готовить и головастиков, промысел которых обычно лежит на попечении детей. Это их, так сказать, семейная обязанность. Из наших лягушек самыми вкусными считаются травяная, прудовая и озерная. В других странах гастрономов привлекают иные виды.



ЗООЛОГИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

Бесхвостых амфибий 1800—2600 видов и шесть подотрядов (либо пять, по другой классификации).

Лейопельмы и хвостатые лягушки. В первом семействе — три вида (Новая Зеландия), во втором — один вид (запад США и Канады).

Безъязычные лягушки. Пять видов пип (Южная Америка, карликовая пипа — также и в Панаме) и 11 видов африканских шпорцевых лягушек.

Круглоязычные и носатые жабы. Два вида жабповитух (Средняя и Юго-Западная Европа). Четыре вида жерлянок, краснобрюхая (восток Европы, Турция, запад Западной Сибири), желтобрюхая (Западная Европа, крайний юго-запад СССР), дальневосточная (Уссурийский край, северо-восток Китая), большая (Китай), лягушка Барбура (один вид, открытый в 1924 году в ручьях и реках Филиппин). Три вида дискоязычных лягушек (страны Средиземноморья). В семействе носатых жаб — один вид (Центральная Америка). Эти кормятся почти исключительно термитами и муравьями. Разгребают их жилища ороговевшими бугорками на задних ногах. Слизывают насекомых языком, который у носатых жаб прикреплен сзади, как у нас, и способен вытягиваться вперед.

Чесночницы и крестовки. Четыре вида настоящих чесночниц (страны Средиземноморья, Средняя и Восточная Европа, юг Западной Сибири). Около семи видов американских чесночниц, или лопатоногов (Средняя Америка), и больше 40 видов других родов семейства чесночниц (Юго-Восточная Азия). Крестовок два вида: кавказская и пятнистая (Западная Европа). Некоторые систематики к семейству чесночниц относят еще три вида сейшельских чесночниц (тех, кто яйца откладывают на суше, а головастиков самец носит на спине). Другие полагают, что место последних — в семействе настоящих лягушек.

Настоящие лягушки, веслоногие, узкоротые и лягушки-вертишейки, объединенные соответственно в четыре семейства. В первом — больше 400 видов (весь мир, кроме Антарктиды, Австралии, юга Южной Америки). Веслоногие лягушки (около 400 видов) населяют Африку, Мадагаскар, Юго-Восточную Азию с Индонезией, Филиппинами и Японией. Узкоротых (древесных, роющих и наземных — около 200 видов (северо-восток Австралии, Юго-Восточная Азия, Африка и обе Америки). Лягушек-вертишеек около шести видов (Африка к югу от Сахары). Лазят они не хуже квакш, но и в землю умеют быстро закапываться (задом вперед, на манер чесночниц).

Настоящие жабы, квакши, свистуны и их близкие родичи — шесть семейств. Настоящих жаб около 450 видов. Один лишь род буфо, к которому принадлежат и наши жабы, насчитывает 250 видов и распространен почти всюду (кроме Австралии, Новой Зеландии, Новой Гвинеи, островов Тихого океана, Мадагаскара). В семействе квакш, или настоящих древесных лягушек, больше 400 видов (Америка, Европа, Малая и Передняя Азия, север Африки, Юго-Восточная Азия от Амура до севера Индокитая, Австралия, Новая Гвинея). Но на Калимантане, Суматре, Сулавеси, в Малайе, Индии, Центральной и Средней Азии квакш почему-то нет, как и в Тропической Африке.

Семейство лягушек-арлекинов, или псевдисов, — несколько видов в Южной Америке. Так же и в Центральной — около 35 видов ярко окрашенных лягушек из семейства ателоповых и около де-

сятка видов из семейства стеклянных лягушек. И наконец, в последнем семействе — свистунов, или южных лягушек, — несколько сот видов, обитающих в основном в южном полушарии: Центральная и Южная Америка (несколько видов — на юге США), Южная Африка и Австралия.

«ХВОСТАТЫЕ» БЕСХВОСТЫЕ

Новозеландские острова — примерно в 1800 километрах от Австралии, но как не похож их животный мир! Это «птичьи острова». Пернатые преобладают здесь над всеми сухопутными позвоночными и разнообразием, и числом. Птицы и обычные для других стран, и весьма своеобразные. Только на этих островах живут так называемые новозеландские крапивники и лоскутные вороны, бескрылые киви и недавно обитали гиганты моа...

Но до прихода людей не было в Новой Зеландии зверей, ни сумчатых, ни клоачных, которыми знаменита Австралия, ни высших — только два вида летучих мышей. Не было и нет черепах, змей и многих других рептилий: лишь несколько видов ящериц (гекконов и сцинков) да древнейшая из древних трехглазая гаттерия. А амфибии? Никаких. Кроме трех...

Маори столетиями жили на Новозеландских островах и успели забыть, что такое лягушка, с которой на прежней родине, много севернее Новой Зеландии, они встречались не раз. Пришли европейцы, загнали маори на земли неплодородные (известная колониальная традиция). Поселились, осмотрелись, но лягушек тоже нигде не заметили, хотя, конечно, не за ними сюда явились. Золото, к которому сразу устремился поисковый энтузиазм белого человека, косвенно привело к открытию новозеландских лягушек.

В 1852 году военный врач Томсон на одном из приисков в горах Северного острова заметил в ручье под скалой маленькую серую лягушку. Он поспешил ее поймать. Позднее описал свою негаданную находку. Так что известный исследователь Новой Зеландии австриец Фердинанд Хохштеттер знал, где искать, и через шесть лет нашел здесь долго сохранявших инкогнито редкостных амфибий. Они были названы в его честь — лейопельма Хохштеттера. Через четыре года на том же полуострове, но выше в горах, вдали от всяких рек и ручьев, среди поросших мхом сырых камней, поймали еще несколько крохотных зеленовато-бурых лягушек. Только в 1942 году они были описаны как новый вид — лейопельма Арчи. У них, кстати, нет перепонок между пальцами, как и у третьего вида, вскоре обнаруженного на одном из ближайших островов, — лейопельмы Гамильтона.

Вверху — лейопельма Хохштеттера, внизу слева — пипа, внизу справа — шпорцевая лягушка

У лягушки Хохштеттера на задних ногах перепонки, и она, по-видимому, единственная из трех

лейопельм живет в воде и у воды. Уже взрослая, а не личинка, потому что головастиков как таковых у новозеландских лягушек нет. Скоротечный метаморфоз они завершают в яйцах, отложенных в сырых местах на земле, и вылезают из них хвостатыми лягушатами. Хвост первое время нужен, чтобы дышать. Он, как и кожа на животе, густо пронизан капиллярами. Вскоре легкие начинают работать в полную силу, и заменявший их хвост постепенно исчезает. (Впрочем, кое-что от него все-таки остается.)

Правительство Новой Зеландии объявило об охране этих редких лягушек: мало кто их видел, в немногих зоологических коллекциях они хранятся. Редкие и самые древние лягушки на Земле! Некоторые черты морфологической примитивности доказывают это. Например, остатки мускулатуры некогда бывшего хвоста. Рудименты мышц, двигавшие им. А сам хвост, обещанный в названии главы, где же он?

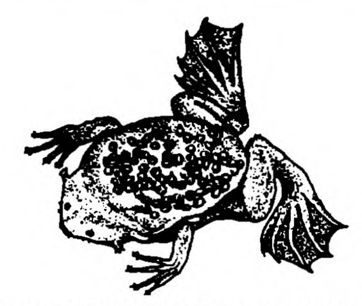
Его нашли позднее и на другом континенте. Но увы, все-таки не настоящий. Видимость одна, некая похожесть на него на том месте, где помещаются хвосты, — вырост клоаки три—десять миллиметров длиной, функционирующий как мужской орган, необходимый для внутреннего оплодотворения. Ученый мир узнал о хвостатых лягушках в самом конце прошлого столетия.

Хвостатые лягушки, или аскафусы, живут среди водных зарослей быстрых ручьев, пробивающихся к Тихому океану сквозь скалы береговых хребтов Запада США и Канады, от Северной Калифорнии до Британской Колумбии (на востоке ареал включает нагорья Айдахо и Западной Монтаны). Здесь в пригодных для жизни местах их немногочисленные поселения разделяют порой значительные пространства.

Эта экологическая изоляция привела к тому, что внутри и без того небольшого ареала хвостатых лягушек образовались местные, так сказать, микропопуляции с особым наследственным жизненным циклом. Где теплее, там раньше, уже в мае, они размножаются. Короче у них и личиночная жизнь, около года. Где студеные воды, и брачная пора позже (сентябрь — октябрь), а полного метаморфоза головастики дожидаются два-три года. Оплодотворенную осенью икру, из которой они вывелись, мать хранила в себе всю долгую северную зиму, весну и начало лета. Лишь в июле — августе на следующий год после бракосочетания, когда достаточно щедрое в тех краях солнце (как-никак это все-таки широты Киева и Курска!) прогреет ледяные воды гор, она приклеит снизу к большим камням, омываемым быстрым потоком, 30—50, реже 100 собранных в студенистые шнуры яиц.

Через месяц выведутся головастики. Рты у них как присоски: на самом быстром течении, у бурных водопадов прилепятся к камням, и никакой водоворот не оторвет. Обдирают с камней, на миг даже из воды высовываясь, микроводоросли. Ими кормятся. Отцепившись от камня, напрягая все силы, быстро проплывут, преодолевая стремнину, и опять присосутся к валуну где-нибудь выше по течению.

А матери их в эту пору, если время близится к осени, вновь готовы принять самцов. Те не сзывают их кваканьем. Плеск и гул кругом: шумно пробиваются в горах потоки — самые громкоголосые амфибии не будут здесь услышаны. Оттого самцы их вынуждены без устали рыскать по дну рек и ручьев, чтобы повстречаться со зрелыми самками.



БЕЗ ЯЗЫКА РОЖДЕННЫЕ, НО НЕ НЕМЫЕ...

Лягушка без языка вроде как охотник без ружья... Так невольно думается, когда знаешь о вооружении ее рта. А между тем лишенных языка лягушек когда-то было много на всех континентах. Ныне они уцелели только в тропиках Америки и Африки.

Ребра и другие атавизмы, о которых мы говорить не будем, сближают безъязычных с древними лягушками. Их головастики не скоблят растительные обрастания, а фильтруют планктон либо охотятся на мелких животных с первых дней, как вылезут из яйца. Если вообще головастиками из него вылезают! Например, у суринамской пипы дети сразу лягушатами родятся.

Название «суринамская» не дает точного представления о странах, где обитает эта удивительная амфибия. Только путает, ограничивая их Суринамом, то есть Гвианой. Ареал ее обширен: север Южной Америки, от острова Тринидад до Бразилии на юге и Перу на востоке. Амазонка, Ориноко, другие большие и малые реки, болота, лесные протоки и оросительные каналы плантаций, мелкие лужи и даже сточные канавы — годится любая вода, чтобы переждать сухое время, а с паводками и дождями пределы ее водных одиссей расширяются так далеко, как это возможно только в Амазонии.

Пипа — жаба крупная: самки длиной до 22 сантиметров и весят до полукилограмма. А вид у нее весьма странный. Плоская, сверху словно сдавленная; спереди остро, углом выдается голова, на ней крохотные (для лягушки) глазки, перед ними над беззубым ртом и в углах его какие-то лохмотья, лоскуты кожи. И серо-бурая кожа на теле тоже дряблая, морщинистая. Пальцы непомерно длинные, гибкие, на задних ногах до краев охваченные широченными перепонками. На передних — без перепонок, но на концах словно крест-накрест рассеченные на четыре доли. То звездчатые органы. Копаясь в грязи и иле, осязает ими пипа и тем самым находит (глазами там ничего не увидишь) все пригодное в пищу. Пипы кричат не как лягушки. Негромкое, но далеко слышное в воде металлическое «тиканье» издают не голосовые связки, а окостенения гортани, трущиеся друг о друга.

На это «тиканье» плывут зрелые самки. Самцы между собой дерутся, возмущенно «тикая» и энергично отпихивая друг друга. Кусаются даже беззубыми ртами (редкостная для лягушек повадка!).

Пипа — существо в известной мере легендарное. Молва и книги давно уже возвестили о необыкновенном ее свойстве, о невиданной еще реализации материнского инстинкта. В начале XVIII века и позже путешественники, вернувшиеся из-за океана, и натуралисты писали о жабе, которая, чтобы уберечь детей от жизненных невзгод, превращается в живую колыбель.

Итак, главное было известно. Но детали процесса долго ускользали от наблюдения. Два столетия назад в лондонском «Доме рептилий» Ферми, казалось, увидел то, что требовалось. Пипа-самка, сообщал он, отложила яйца на песок. Самец задними ногами нагрузил их на ее спину. Вот как, значит, попадают будущие дети в приготовленные им природой люльки!

Однако в 1896 году Бартлетт в Лондонском зоопарке видел и описал иное, и с тех пор его наблюдения, как вполне достоверные, были приняты наукой.

От 1896 до 1960 года никто, по-видимому, брачные игры и размножение пип не видел (во всяком случае не описал). И в наблюдения Бартлетта необходимые уточнения не могли быть внесены. Это сделали в 1960 году супруги Рабб с сотрудниками. В Чикагском зоопарке они трижды наблюдали, фотографировали и снимали на кинопленку брачные ритуалы пип. Каждый длился более суток и состоял из 14—18 циклов.

После цепких объятий самца кожа на спине самки начала распухать и примерно через три часа стала похожа на надутую подушку. Заметно припухла и клоака самки, но ничего похожего на яйцеклад (как прежде думали!) из нее не получилось.

Все это происходило пока на дне, где жабы спокойно лежали. Затем события перенеслись в толщу воды и совершались однотипными циклами (в буквальном и переносном смысле). В буквальном — потому, что жабы плавали, словно вращаясь на «чертовом колесе», совмещая во времени каждый цикл брачного процесса с движением по замкнутому кругу, вертикально ориентированному.

Они поднялись со дна и, не отцепляясь, поплыли вверх как-то боком. В верхней точке описываемого круга завершили начатый у дна полуоборот вдоль продольных осей своих тел и оказались в положении «вниз спиной». Секунду длилось такое их пребывание в апогее вращения над грунтом, и в это-то мгновение совершалось главное: три—пять, реже семь—десять яиц выкатывались из клоаки самки и падали на живот самца. (Он плыл в это время снизу, животом вверх.)

Затем следовали одновременно два поворота: спинами вверх, вдоль собственной оси, и головами вниз по замыкающейся у дна орбите описываемого в воде круга. В момент движения по нисходящей дуге этого круга самец чуть ослаблял свои объятия. В результате яйца с его живота падали на спину самки. Объятия тут же опять усиливались: налегая грудью, он плотнее прижимал икринки к спине подруги, чтобы прочнее прилепились. И вот опять пипы лежат на дне, закончив (за 11—14 секунд) первый круг над ним и первый ритуальный цикл. Всего таких циклов, как говорилось, 14—18, а общее число яиц, отложенных самкой за это время, — 40—500. Те, что появлялись не в тот миг, когда пипы повисали спинами вниз в верхней точке карусели, падали на дно и, разумеется, погибали.

А что происходит потом? Очень интересное. Икринки медленно, день за днем все глубже погружаются в кожу спины, предоставленной им матерью вместо люльки. Кожа, разбухая, обрастает икринки со всех сторон: на десятый день, углубившись на шесть-семь миллиметров (это их диаметр), они уже не возвышаются над ней. Каждая ячейка с икринкой прикрыта сверху полупрозрачной крышечкой, в нее преобразовалась верхняя полусфера «скорлупки» погрузившегося в ячейку яйца! Всякий мусор, прилипший к пипиной спине, мешает разглядеть, что там, в ячейках, делается. Но если осторожно его очистить, видно, что ушные капсулы эмбриона уже сформировались и темные глазки тоже. Еще через две недели яркий свет, направленный на эти темные точечки, беспокоит зародыша, и он сердито дергается, быстро поворачивается туда-сюда.

Через два с половиной месяца на однообразно ячеистой спине пипы уже заметно некоторое оживление: то одна, то другая крышечка приподнимается, то крохотная лапка из-под нее покажется, то малюсенькие головки высунутся и посматривают из-под крышечек, как танкисты из люков. Тут, если проплывет близко водяная блоха дафния либо циклоп, пипы-младенцы их хватают, однако далеко из люлек не высовываются. Даже мелких червей тубифексов, брошенных на спину пипы-матери, глотают.

Через 11—13 недель после игры родителей в карусель молодые пипы, бесхвостые и крупные лягушата (около двух сантиметров длиной), расстаются с матерью. Они почти полная ее копия, уменьшенная в десять или семь раз (если мать была молодая и малого роста). Изгнание со спины может быть ускорено преждевременной линькой пипы: вместе со старой кожей теряет она тогда и детей. В эту пору им всего два — два с половиной месяца, но и не досидевшие в люльках весь положенный срок малыши не погибнут. Пока не научатся хорошо нырять, преодолевая сопротивление воды, держатся у поверхности. Интересно, что мать в это время далеко не уходит. Когда детеныши проплывают мимо ее рта, не глотает их, как это обязательно сделала бы наша, скажем, прудовая лягушка.

Дети карликовой пипы, обитателя сухих льяносов Венесуэлы, Колумбии и некоторых более увлажненных земель Гвианы и Панамы, покидают спину матери не лягушатами, а головастиками. Как происходит это у других видов пип, еще неясно.

Заокеанские родичи пип — шпорцевые лягушки. Немцы называют их когтистыми, что, пожалуй, точнее: три внутренних пальца задних ног вооружены коготками (они и в дело употребляются как таковые).

Гладкая шпорцевая лягушка, или, по-местному, платанна: длина самок — 13 сантиметров, самцы почти вдвое короче. Родина — Африка от Кении и Анголы до Кейптауна. Образ жизни — исключительно водяной. Плодовитость — 10—15 тысяч икринок на каждую самку в сезон. Половозрелость — ранняя, в десять месяцев от роду. Развитие яиц быстрое: 48 часов — и готовы головастики! Через два-три месяца они лягушата. Барабанную перепонку платанна утратила, но имеет осязательные щупальца под глазами, боковую линию и.. заслуги перед медициной.

С них и начнем. Случайно обнаружилось, как это часто бывает в экспериментах, что, если мочу беременной женщины ввести под кожу этой лягушке, та через пять часов, в худшем случае через сутки, отложит яйца. По-видимому, к этому вынуждает ее гормон пролан. Вот медики и решили: шпорцевая лягушка может служить отличным диаг-

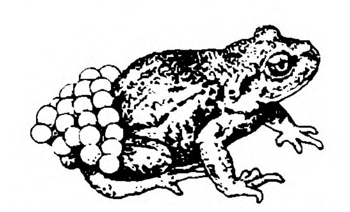
ностом ранних стадий беременности, не поддающихся непосредственному наблюдению. Тысячами стали разводить этих лягушек в клинических лабораториях Европы и Америки. Потом, правда, выяснилось, что не стоило так издалека, из Африки, привозить живых индикаторов: и наши, например, жабы годятся для тех же целей. Но дело было сделано и принесло плоды (побочные, разумеется) и для зоологии: в медицинских лабораториях лягушку- диагноста неплохо изучили.

Она показала себя существом покладистым, доверчивым, живым и забавным. За комичные проделки Оскар Хейнрот прозвал ее «водяной обезьяной». Любит она, вытянувшись на задних ногах, высунуть голову из воды и с выражением неодобрительного любопытства на лупоглазой физиономии бесцеремонно рассматривать обряженных в белые халаты жрецов науки. Окажите ей внимание, подойдите поближе с фотоаппаратом в руках или без него, она с видом безучастного высокомерия небрежно отвернется. Распластается на дне, лениво раскинув лапы, и вдруг начнет пухнуть на глазах, округляться и расти в объеме, словно гордость ее распирает. Тут невольно вспоминается известная басня, и возникают опасения: не лопнула бы она, как та спесивая на лугу. Напрасные опасения: быть постоянно немного надутой — привычно для шпорцевой лягушки. Оттого, возможно, она и такая гладкая, неухватистая: в руке не удержишь — выскользнет!

Все живое, что движется и не очень велико, эта «водяная обезьяна» глотает не задумываясь и почти без разбора. Ест всегда в воде, передними лапами пропихивая в рот все, что сразу не лезет. Языка нет, и поэтому крупная добыча нелегко глотается. Тут не только передние лапы выручают, но и когти задних. Она всякий раз пускает их в дело, когда надо, например, большого червя разорвать на куски или своего сородича (ростом поменее) выпотрошить и съесть.

На воле, у себя в Африке, пуглива, осторожна, отнюдь не любопытна. Правда, криклива. Особенно в сумерках и брачными ночами. Это как у всех лягушек. Нетипично вот что: яйца самка расклеивает поодиночке на листьях водяных растений (редко — два-три вместе), а появляющиеся вскоре головастики с первых дней живут, что называется, вверх ногами! Головой вниз, постоянно вибрирующим хвостом вверх плавают в воде, без устали фильтруя ее через свой цедильный аппарат. Зеленая от водорослей вода очень скоро светлеет! С первых же дней у них четко обозначены задние и передние ножки, а голова (без клюва!) чем-то напоминает соминую. Тонкие длинные усики, торчащие вперед от углов рта, довершают это сходство.

В роде ксенопус, который возглавляет платанна, еще пять видов (некоторые обитают и севернее — в Судане, на побережье Красного моря). Кроме того, два других рода карликовых шпорцевых лягушек в Африке обрели менее обширные ареалы.



ЖЕРЛЯНКИ, ЖАБЫ-ПОВИТУХИ И ЧЕСНОЧНИЦЫ

Жерлянка похожа на небольшую жабу, сверху серая или черная, снизу оранжевая, в черных пятнах. Про ее монотонное «унканье» в народе говорят: «Ишь тритоны разухались!»

Тритоны немые от природы... Почему такая перестановка имен случилась, непонятно.

Минорные и однозвучно-мелодичные голоса жерлянок навевают грусть. Самец-жерлянка лежит, распластанный, на поверхности пруда. Он кричит «унк», и тело его вибрирует. По воде мелкой дрожью разбегаются круги. Рывком вперед двинулся — и опять «унк», и круги по воде... Привстаньте, чтобы лучше рассмотреть, — он тут же нырнет. Но и со дна, только глуше, услышите его почти неумолчное «унк».

При теплой погоде таких «унк» раздается 18—20 в минуту. Когда к этому соло второй голос пристроится, певец, на мгновение смолкнув, попытается вторить новому гармонично, но не в унисон, и тогда вдвоем они «поют» с интервалами, как если бы «ункал» тут один. Но если вступающий голос не найдет нужной тональности (отстанет или опередит на четверть либо полтона), получится какофония. Так, нередко и опытный натуралист нарушает гармонию песнопений жерлянок, пытаясь им подражать: они его принимают, но он, не всегда доста-

Желтобрюхая жерлянка обитает в предгорьях и горах Закарпатской Украины. Краснобрюхая жерлянка у нас распространена шире: почти по всей европейской части СССР. В Крыму она водится, а на Кавказе нет

Жаба-повитуха: впереди — самка, сзади — самец, нагруженный икрой

точно музыкально одаренный, случается, путает вековую слаженность этих немногоголосых хоралов.

Икра прикрепляется ночью к растениям и прочим имеющимся под водой предметам. Через неделю примерно из нее выводятся головастики. Через три месяца, где теплее — и раньше, превращаются в лягушат (в июле — августе). Затем осень уступает место зиме, и жерлянки переселяются в норы мышей, полевок, в погреба, в рыхлые береговые наносы, кое-где зимуют в воде.

Кожа жерлянок ядовита. Не так смертельно, как, скажем, у древолазов, но сильнее, чем у всех наших жаб. Предупреждает о своей несъедобности жерлянка так: переворачивается черно-красным брюхом вверх! Когда напугана, словно пеной, покрывается ядовитыми выделениями. Берегите глаза, чтобы не попал в них жерлянкин кожный секрет! Даже если низко наклониться над «пенной» лягушкой, глаза, бывает, слезятся и зудят.

Подотряд круглоязычных в нашей стране представляют только жерлянки. Но в Западной Европе есть еще и жабы-повитухи. Вы не ошиблись, если решили, что странное прозвище «повитуха» производно от «повивальной бабки» и имеет прямое отношение к деторождению. Натуралисты узнали о том более 200 лет назад. Хотя увидеть все это непросто. Жаба-повитуха днем на поверхности земли почти не появляется. Только ночами. Потому для многих, даже сельских жителей, она «персона инкогнита», то есть «существо неизвестное».

В марте — апреле, как только солнце растопит снега, пробуждаются «повитухи», зимовавшие в норах, пещерах и подвалах. Тогда, особенно в излюбленных ими песчаных холмах и предгорьях, теплыми вечерами, после заката и до темноты, слышатся мелодичные голоса их самцов. Самки тоже кричат, но тише и реже. Брачные встречи — обычно в 50—100 метрах от ближайшей воды.

Икра «упакована» в длинные слизистые шнуры(до метра и больше). Самец тут же наматывает их на... свои бедра! Подхватывает шнур двумя средними пальцами левой задней ноги и накидывает петлей на правое бедро. Потом — правой ногой на левое. Через 10—20 минут работа закончена. Вскидывает нелегкую ношу повыше на спину и скачет туда, где посырее и поукромнее (либо опять кричит, призывая другую подругу, чтобы и ее икру водрузить поверх первой). Он прячется под корнями, в норах и ночами их не покидает. Через 18 (при теплой погоде) или через 30—50 дней (при холодной) из сбереженной отцом икры вот-вот должны появиться головастики. И он отправляется в путешествие к воде. (Если поймаете его и вздумаете отнять ношу, он жалобно закричит, будет неумело обороняться. Без борьбы не отдаст яиц.)

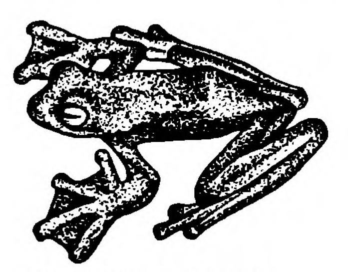
Усевшись обычно на мелком месте так, что лишь зад мокнет в воде, отец-повитуха, обремененный икрой, терпеливо ждет, когда дети, брыкаясь хвостиками, разорвут оболочки яиц и уплывут.

Их нянька, содрав о водоросли оставшуюся от икры шелуху, вылезает на берег, где ведет жизнь такую же скрытную, как и его собрат (правда, уже из другого подотряда) — чесночница.

Она живет почти всюду на наших равнинах, в смешанных, лиственных лесах, в степях: от западных границ почти до Иртыша. А многие ли знают эту лягушку? Очень скрытная. Днем только при земляных работах ее можно случайно обнаружить в отвалах песчаной или глинистой почвы. Или весной — в воде: у чесночниц здесь икрометание. Не всплывая и не рассевшись по кочкам, булькают они откуда-то словно из глубины: «Тук, тук, тук...» А позднее, возможно, повстречаются вам в тех местах очень уж крупные головастики: 7—10, а то и 17,5 сантиметра длины!

Чесночницы — желто-бурые или серые лягушки (шесть—восемь сантиметров длиной), спина с темными пятнами, гладкая, не бугристая, как у жаб. Загляните теперь в глаза — если зрачок вертикальный, наверняка чесночница. У прочих наших жаб, лягушек, квакш он горизонтальный. Только на Кавказе могут встретиться две лягушки с вертикальным зрачком — сирийская чесночница и кавказская крестовка. (У жерлянок зрачок более или менее треугольный.)

Можете и понюхать неизвестный свой экспонат: нередко лягушка резко пахнет... Ну конечно же — чесноком! Мало этого — на задние ноги взгляните: с внутренней стороны там должен быть большой, с острым краем ороговевший пяточный бугор. Лопата для рытья, для достаточно быстрого проникновения (за две-три минуты) в мягкую землю, под прикрытием которой чесночница отсиживается в светлые часы дня, предоставив сушу и водные просторы другим бесхвостым амфибиям.



ПАРАШЮТИСТЫ

Калимантан, Суматра, Филиппины... Леса, кустарники, высокие травы у воды... Здесь живет знаменитая леопардовая летающая лягушка. Она же калимантанская. Приметы такие: зеленая, бока и живот в темных пятнах (леопардовый рисунок). Края задних ног и пальцы передних оранжевые.

А между пальцами всех четырех лап широкие перепонки. Растопырит их лягушка — получится парашют! Прыгнет с дерева — он тормозит падение и удлиняет полет. Чем с большей высоты стартует земноводный пилот, тем дальше летит. Если измерить по земле расстояние от дерева, с которого состоялся прыжок, до места приземления, оно будет равно примерно трем пятым высоты, с которой начинался старт.

Много леопардовых парашютистов собирается ночами на деревьях, растущих у воды. Самцы играют на «барабанах»: их кваканье напоминает звучание воздушного шарика, по которому постукивают пальцем. А у самок дела поважнее. Выбрав нижние, повисшие над водой ветки, корни, камни, лепят на них гнезда: пенистые вначале, позднее твердеющие бурой корочкой. Возникают они из какой-то лягушачьей жидкости, которую самка добросовестно, как хорошая хозяйка крем, взбивает задними ногами. Растет пенная шапка на листе или в «кульке» — между двумя-тремя листьями. В эту пену лягушка прячет икринки. Снаружи пенистая колыбелька скоро покрывается корочкой, а внутри влага сохраняется долго. Головастики выйдут из икринок и порвут стенки домика (либо ливни смоют его с листа). Упадут вниз, в воду, где будут жить до превращения в лягушат.

Летающие лягушки — из семейства веслоногих: у всех (а в нем 400 видов!) на концах пальцев небольшие вздутия, шарики. Когда веслоногая лягушка прижимает лапки к листу или коре, шарики сплющиваются в диски, получается присоска. Присоски удерживают лягушачьи лапки даже на гладкой и отвесной поверхности листвы и древесных стволов, где веслоногие и живут. Африка, Мадагаскар, Юго-Восточная Азия (до Японии на севере) — на этом обширном пространстве, населенном веслоногими, летающие лягушки обитают лишь в азиатских странах. О калимантанской уже рассказано. На Яве и Суматре — яванская (изумрудно-зеленая,

желтобрюхая, у молодых — с синими пятнами на перепонках!), и еще одна, чернопалая, — в лесах Калимантана, Суматры, Малайи и Лаоса. Эта парит, пожалуй, лучше всех. Прыгнув с верхушки пятиметрового дерева, удаляется от него в полете на семь метров!

Немного умеют летать и некоторые южноамериканские квакши.

Гнезда из пены наиболее типичны у веслоногих. Иногда и самцы помогают взбивать пену. Некоторые неделю и больше, сидя у гнезд, оберегают их.

Африканские серые хиромантисы работают в паре. Затем лягушка, погрузив в пенный ком (размером с боб) 150 белых икринок, усаживается на него и крепко обнимает «руками» и ногами. Время идет, лягушка-мать сидит на яйцах, не уходит. От зноя все сохнет вокруг... Но вот она словно очнулась, переступает лапками, разминает их. Полезла вниз по веткам — к воде под гнездом. Нырнула в пруд, полежала немного, впитывая кожей влагу. И опять карабкается вверх. Увлажняет (поливая из клоаки) «боб» с яйцами и прикрывает собой от солнца. Погибнет мать или в сильную жару все водоемы в ближайшей округе начисто обмелеют, полить «боб» будет нечем, тогда он делается твердый, как столярный клей, головастики из него выбраться не могут...

Серые хиромантисы — из рода хватающих лягушек. Имеется в виду хватание не добычи или чего-нибудь еще, а веток. Два внутренних пальца, отодвигаясь вбок, противопоставляются, как говорят биологи, другим пальцам, вроде нашего большого пальца на руке. В этот прочный захват берутся ветки, и лягушка лазит по ним, будто обезьяна. У многих веслоногих — головастики (а у головастиков — метаморфоз в воде, куда они падают из гнезд). Но у некоторых из яиц вылезают готовые лягушата.

И в свернутых листьях устраивают веслоногие гнезда для яиц под водой, развешивают икру на листьях и стеблях, закапывают недалеко от воды в землю либо в опавшие листья. А сетчатый ракофорус (Шри-Ланка) носит на себе икру, плотным диском скомпонованную на лягушкином животе! Словом, в обширном семействе веслоногих забота о потомстве разная. Так же как и экологические привычки этих лягушек. Многие живут высоко в листве. Увидеть и поймать их — нелегкая задача для зоологов. Другие скачут и лазят по кустарникам и травам, а некоторые в сухих саваннах, подобно чесночницам, прячутся от зноя в земле. Перепонки и липкие диски на пальцах у этих землероющих родичей «пилотов» атрофировались. Но у японской поющей лягушки сохранились. Живет она в быстрых горных ручьях: прочное прилипание к скользким камням здесь крайне необходимо. Кваканье поющей лягушки звучит приятно, как птичье щебетанье.

«В Японии этих певцов продают на рынках, и лучшие из них дорого стоят» (М. Н. Денисова).

ПРОСТО ЛЯГУШКИ

Их неблагозвучные хоралы — обязательный аккомпанемент ко всем звукам, наполняющим летние ночи, разумеется, в местах достаточно сырых. «Уорр... уорр... уор... кру!» — размеренно, громко, гортанно. Внезапно резкое: «Кре-кре-кре... нек-нек-нек» — каркающее соло то одного, то другого самца вырывается грубым крещендо из монотонно звучащего кваканья. Это зеленые озерные лягушки.

На небольших, обычно непроточных водоемах, в прудах, лесных карьерах, просто в лужах и канавах живут у нас зеленые лягушки ростом поменьше — прудовые. Они ярче, изумруднее и кричат не так громко: «Коакс, коакс, коакс...»

Вдруг резкий вибрирующий выкрик: «Реккеккекке!» — и опять: «Коакс... коакс... коакс...» Раздувают усиливающие звучание белые или желтоватые резонаторы — шары в углах рта.

У озерных резонаторы серые или даже черные. Когда они не вздуты, заметны снизу и сзади углов рта как узкие продольные темные пятна. Озерная лягушка более блеклая, чем прудовая, часто оливковая, иногда даже бурая, с черными и темно-зеле-

Обычная у нас травяная лягушка. От более мелкой другой бурой лягушки — остромордой — отличается пятнистым, или «мраморным», брюхом. У остромордой оно белое

Африканская лягушка-голиаф — самая крупная бесхвостая амфибия: длиной до 40 сантиметров! Вес до пяти килограммов

ными пятнами и светлой полосой вдоль по середине спины. Самая большая наша лягушка — от носа до конца тела 9—15 сантиметров, а иногда и 17. И самая хищная: нападает и на позвоночных! Разумеется, некрупных. На рыбьих мальков, головастиков, на взрослых квакш и остромордых лягушек, даже на ужат, землероек, юных полевок и небольших птиц! Однако случаи такие редки.

Самцы прудовых лягушек меньше самок (средняя длина семь с половиной сантиметров, у самок — девять). У озерных это преимущество слабого пола в силе и росте не так велико. Прудовые лягушки, как уже упоминалось, обычно изысканно изумрудные, как и сочные травы в прудах. Но попадаются и желтовато- либо серо-зеленые и совсем редко — бронзово-коричневые, даже голубоватые. Их видовое название «эскулента» в переводе с латинского означает «съедобная»: народы, которые едят лягушек, предпочитают прудовых многим другим. Мясо у них действительно очень нежное, как у цыпленка. Однако, уверяют знатоки, обычные травяные лягушки, которых мы часто встречаем в поле и лесу, еще вкуснее!

Они бурые, разных оттенков. Снизу, на брюхе, — мраморный пятнистый рисунок, основной тон его грязно-белый (у самцов) или буровато-желтый, красновато-коричневый (у самок). С однотонным светлым брюхом (без пятен) редки.

Если попалась такая белобрюхая, то скорее всего это остромордая лягушка (она же болотная). Тоже бурая, ростом поменьше травяной. Обычна в лесах, на лугах, болотах, в степях и лесостепях, в садах и рощах, как, впрочем, и травяная.

Обе живут и в таежных лесах Заполярья, но травяная — местами севернее остромордой, например на Кольском полуострове (остромордой здесь нет) и по всей Скандинавии вплоть до Нордкапа. Зато в степях больше остромордых лягушек. Сухость и зной они переносят легче.

Травяная — самая северная из лягушек и, пожалуй, самая молчаливая. Ее глуховатое воркующее кваканье можно услышать (нередко из-под воды) весной, когда травяные лягушки размножаются. На озерах и в прудах еще местами лед не сошел, а они уже пробудились от зимнего сна на дне водоемов и заняты икрометанием. (Остромордые лягушки зимуют обычно на суше. Некоторые западные исследователи полагают, что и неполовозрелые травяные, прудовые, возможно, и другие лягушки тоже зимуют на суше.)

Под Киевом первые лягушки появляются в конце февраля (если весна ранняя), под Москвой — в марте — апреле, а на севере Франции — в январе. Отложат в воде студенистые комки икры и уйдут вскоре путешествовать по суше (зеленые лягушки, озерная и прудовая, все лето живут у воды и в воде).

В апреле — начале мая остромордых лягушек много — кишмя кишат на мелководьях лесных болот, залитых весенними водами полянах, опушках и низинах. Самцы в эту пору у них сине-голубые! Красивого небесного оттенка, который придает

Волосатая лягушка. Назначение ее «волос» еще не разгадано

Мантелля, названная «золотой лягушкой» (хоть цветом она и красная), — одна из наиболее красивых амфибий. Обитает на Мадагаскаре и принадлежит к особому подсемейству золотых лягушек

коже лимфа, обильно ее наполняющая. Видели голубых лягушек весной?

Днем и ночью негромкие, казалось бы, вблизи, но далеко слышные голоса остромордых лягушек воркующим гулом наполняют наши леса. Кричат они без перерыва: «Ко-ко-ко». Слушаешь и думаешь: «Когда же отдохнут, умолкнут хоть ненадолго?..» Отойдешь подальше — вроде как тетерева бормочут на току.

В семействе настоящих лягушек более 400 видов. Из них выделяются ростом и весом лягушка-бык (юго-восток США) и лягушка-голиаф из Западной Африки (Камерун, Ангола). И первая не маленькая (20 сантиметров), но вторая... Вторая самая рослая из всех лягушек и жаб — 33 сантиметра. А одна, пойманная в Анголе, длиной была 40 сантиметров, шириной 24. Весом пять килограммов. Глаза чуть меньше человеческих, а обхват бедра с наше запястье!

Необыкновенны также волосатые лягушки! В Западной Африке (от Гвинеи до Камеруна) самцы некоторых лягушек к свадьбам... обрастают волосами. Довольно длинными — один-полтора сантиметра. Борода, да и только! Но не там, где мы привыкли ее видеть, а на ляжках и боках. Для чего лягушке «волосы»?

Наиболее вероятно: «волосы» — дополнительные органы кожного дыхания. Они не настоящие, конечно, а тонкие волосовидные выросты кожи, густо пронизанные кровеносными сосудами. Однако к чему они лягушке, которая живет и размножается в богатой кислородом проточной воде? В потоках таких быстрых, что лишь икра, прочно прилепившаяся снизу к камням, не сносится течением. Головастики, рожденные из нее, — отличные пловцы, но без мощных ротовых присосок и они не могли бы удержаться среди камней. Поэтому, говорит известный знаток амфибий швейцарский зоолог Ганс Хойсер, пока не будет доказано их истинное жизненное назначение, эти «волосы» следует рассматривать как украшения.

Некоторые лягушки исключительно ядовиты! Это древолазы и листолазы. Небольшие, но ярко и пестро раскрашенные лягушки Центральной и Южной Америки. Их кожный яд такой силы, что, по-

Разные экзотические лягушки. В коже некоторых из них — смертельный, очень сильный яд. В правом ряду (вторая сверху) — ателоповая лягушка

раженные отравленными стрелами, птицы и обезьяны парализованные, падают с деревьев.

Снаряжение стрел начинается с того, что, наловив ядоносных лягушек, индейцы сначала подогревают их: наколотых на палочки держат над огнем. Яд сочится из кожи несчастных животных в подставленный снизу сосуд. Нейротоксический яд. Опасен и для человека.

Для зоологов, изучающих поведение животных, древолазы — один из самых интересных объектов среди амфибий. Вся обитаемая территория строго разграничена на индивидуальные участки. «Пограничный столб» и главный опорный пункт — обычно какой-либо господствующий над местностью предмет. Большой камень или гниющий ствол поверженного дерева. Обычно его обороняет самка. Самцы заняты детьми.

Когда какой-нибудь сородич приближается, часовой предупреждает его о нежелательности сближения особым сигналом: приподнявшись, показывает желтую грудь. Игнорирование предупреждения приводит к столкновению. Прыжок навстречу, и... начинается интересная борьба. Лягушки стоят на задних ногах, вытянувшись во всю длину, а передними, обхватив друг друга, как в вольной борьбе, пытаются повалить противника. «Тушированный» удирает.

У некоторых видов этот боевой ритуал замещен игровой реакцией. Самцы, самки и даже неполовозрелые дети, «развлекаясь», постоянно занимаются борьбой, стоя на задних ногах.

Как и сейшельские лягушки, самцы древолазов носят на спинах головастиков (у одного вида, насколько пока известно, тоже и самки). В полной готовности к исполнению родительского долга они дежурят у яиц, отложенных в укромном и сыром уголке на земле.

Недели через две выклевываются головастики. Ударяя сильными хвостиками, они продвигаются вперед и вверх, по ногам и бокам отца. Их плоские животы прочно прилипают к его скользкой бугристой спине. Некоторые самцы долго носят этих детенышей «первого издания». Оседлавшие их головастики, питаясь лишь запасами желтка, успевают немного подрасти.

Другие сразу же спешат к воде, ныряют в нее, и их дети уплывают, чтобы превратиться здесь во второе свое «издание» (значительно переработанное метаморфозом). У некоторых видов древолазов, например у золотистого, самец транспортирует на спине в наполненные водой дупла и развилки деревьев только одного головастика. Там он плавает еще шесть недель, прежде чем станет лягушкой.

ВЕСЬМА ПОЛЕЗНОЕ СЕМЕЙСТВО — НАСТОЯЩИЕ ЖАБЫ!

У жабы кожа не гладкая, как у лягушки, — бугристая, бородавчатая. За глазами — две большие овальные выпуклости (околоушные железы), рот беззубый. Лишь в сумерках вылезают жабы из подвалов, нор, пещер, из-под половиц сараев, из-под бревен, камней и прочих подобных укрытий. Там они прятались весь день, терпеливо дожидаясь ночного мрака, прохлады и сырости. Где скачком, но чаще перебежками (жабьей рысью!), плотно прижавшись к земле и выбирая пути поукромнее, выходят жабы на охоту за насекомыми, слизнями, червями, большая часть которых — злейшие враги человека, вредители огородов, садов и полей.

Польза людям от жабьих ночных похождений огромна. В США попытались приблизительно оценить стоимость услуг, веками, ночь за ночью, приносимых жабами лесному и фермерскому делу: миллиарды долларов в год! Подсчитана и ежегодная «прибыль» от каждой жабы — 20—30 долларов! Так что берегите жаб. Может быть, многим они и несимпатичны, гадки даже... Но великие наши друзья! Избиение жаб, которым, к сожалению, еще занимаются некоторые люди, — дикость, глупость и нелепая жестокость.

В наших лесах, полях, лугах и садах промышляют ночами две жабы — обыкновенная, или серая, и зеленая (на западе страны еще и камышовая, а в Прибайкалье и на Дальнем Востоке — монгольская).

Первая — серо-бурая, желто-бурая или почти черная, с темными пятнами (иногда с розоватыми) или без них. Глаза (цвет радужины) золотистые или медно-красные. Вторая — оливковая, с черными либо густо-зелеными крупными пятнами и множеством мелких, чуть приметных красноватых бугорков. У самцов обычно основной фон темнее, а пятна светлее, чем у самок. Глаза зеленые, с черным крапом.

Жабята, покинувшие воду, совсем крохотные. Много лет пройдет, пока вырастут иные из них в солидных и толстых амфибий: попадались серые жабы до 20 сантиметров длиной. Самки. А самцы до самого преклонного возраста сохраняют известную «стройность» тела, насколько это вообще для жаб возможно, и небольшие размеры (8—10 сантиметров).

Перезимовав в разных подземных укрытиях (на суше, а не в воде, как многие лягушки), в конце марта—апреле жабы пробуждаются и теплыми ночами, когда температура не ниже пяти градусов, пробираются к воде, к местам, пригодным для икрометания: сотни и тысячи жаб ползут сюда, особенно в дождливые ночи. Первыми появляются самцы. Каждый многоопытный самец идет обычно тем путем, который не раз приводил его к воде прошлой или позапрошлой весной. Опыты показали: жабы много лет помнят свои дороги (протяженностью до километра!) и самые приметные ориентиры. (А недавно установлено, что серые жабы видят даже ультрафиолетовые лучи!)

Перенесите жабу из пруда, где она родилась, в другой, вполне пригодный, она отправится искать свой родной пруд. И найдет! Конечно, если ее не очень далеко занесли. Жабы возвращаются и упорно ищут воду даже в тех водоемах, которые пересохли или засыпаны, но в которых прежде они жили головастиками.

Короткими прыжками, торопливо, возбужденно спешат серые жабы-самцы занять лучшие места. У каждого здесь своя территория, которую он оберегает от других претендентов и где в теплые вечера и ночи, взобравшись на какой-нибудь бугорок или пук прошлогодней травы, высунувшись наполовину из воды, глухим «хрюканьем», повторяя его 35—40 раз в минуту, зовет самок. Шуршание в бугристых кочках, всякое (но не быстрое!) движение сходных с ним по росту предметов и животных его настораживает и привлекает, кажется ему, возбужденному свадебным нетерпением, что это жаба-самка приближается! И, толком не разобравшись, он кидается нередко в погоню за прыгающей близко лягушкой, даже за рыбой, плывущей невдалеке. В эту пору, случается, самцы-жабы заключают в крепкие объятия даже карпов, погрузив для лучшего упора большие пальцы лап в рыбьи глаза!

Самец самца от такого нападения предостере-

гает короткими, металлического тембра выкриками «кунг-кунг!» и особой позой: сильно дышит и вздергивает вверх голову. Так же, но без крика оповещает отнерестившаяся жаба-самка ухажера-самца о том, что она уже освободилась от икры и в его услугах не нуждается.

Интересно, что поза угрозы, предупреждающая естественных врагов, совсем иная. Жаба, надувшись, приподнимается на выпрямленных ногах и покачивается взад-вперед. Но ужей и многих птиц такое устрашение (и жабий кожный яд) не пугает. Напротив, оно даже удобно для нападения, особенно ужу, который не всегда может угнаться за удирающей скачками амфибией.

Вернемся, однако, к водоемам, куда скоро, примерно через неделю после самцов, явились жабы-самки. Эти, как толстые купчихи, передвигаются не спеша, не проворными скачками, а ползком и короткими перебежками. Посидят, отдохнут и опять ползут, перегруженные икрой. Бережно несут ее в чреве.

Когда самки прибудут, многие уже в парах с самцами, которые нашли их по дороге, то права собственности в пруду часто нарушаются. Невзирая на границы своих и чужих владений, компаниями в три—пять, иногда и в десять женихов преследуют каждую новоприбывшую невесту.

Соединяется с ней всегда один. Вдвоем уплывают они на солнечное мелководье у берега. Часами лежат на дне, всплывая лишь, чтобы глотнуть воздуха. В теплый солнечный день начинается икрометание. Жабы плывут в заросли тростников и других водяных растений и, курсируя вокруг стеблей, наматывают на них трех-пятиметровые студенистые шнуры, переполненные тысячами яиц.

Икрометание длится несколько дней, и, закончив его, самки уходят из воды, чтобы вернуться сюда лишь следующей весной. Через несколько дней уходят и самцы. У некоторых от мест весеннего икрометания до летних охотничьих территорий путь дальний: километра два-три, но у многих лишь 1500 метров. Добираясь темными ночами, когда все вокруг скрыто во мраке, эти амфибии каким-то чудом узнают нужное направление, и почти каждая находит место, где жила в прошлые годы. Здесь ее охотничья территория, довольно обширная для маленького существа: 50—150 метров в поперечнике. Здесь, если не найдут других подходящих убежищ, жабы нередко роют норы глубиной до 40 и больше сантиметров. После ночных охот возвращаются в них. Память у жаб отличная.

Но если ночи еще холодные (ниже 11—12 градусов), жабы, закончившие икрометание и благополучно добравшиеся до своих летних резиденций, вновь прячутся в землю и цепенеют в неподвижности. В мае, в теплые вечера, вылезают из укрытий также и те, что в апреле к воде не путешествовали, а таились в земле: незрелая еще молодежь и некоторые самки-жабы. Очень голодны: с октября всю долгую зиму постились. Даже те, что размножались в воде, ничего не ели в это беспокойное время. Ночные поиски пропитания — только в этом теперь главное содержание их жизни.

А икра, оставленная в воде? О ней позаботится солнце: согретые его теплом, развиваются в икринках зародыши. Через неделю-две (если погода хорошая, то раньше, при плохой— позже) крохотные головастики вылезают из икринок. Обычно из всех разом. Дня два набираются сил под защитой студенистых стенок шнура, в котором были «упакованы» яйца. Затем плавают дружной ватагой, многотысячными стайками. Живыми лентами в метр шириной и несколько метров длиной вьются они в пруду. То у поверхности, то погружаются на дно.

Все головастики в стайке дружно и разом совершают маневры: плывут в одну сторону и в одном ритме. Если кормятся, то все вместе, греются у поверхности — тоже. Случается, головные ряды стайки, изменив курс, наткнутся на ее хвост, и тогда, подчиняясь инстинкту следовать друг за другом, головастики начинают кружиться по замкнутому кругу, пока не выведет их из этого бесцельного вращения какая-либо внешняя причина (нападение врагов или соединение с другой стайкой, плывущей прямо).

Головастики серых жаб не пугливы: тень, упавшая с берега или с неба, не обращает их в бегство. Их пугают только сильные всплески и колебания воды. Однако гибель одного из них в зубах хищника или даже небольшая рана на коже сейчас же приводят в замешательство и панику стаю жабьих головастиков: удирают кто куда. «Запах страха» — особые вещества из пораненной кожи попадают в воду: вот что напугало их! Такие же предупреждающие об опасности химические сигналы посылает в воду, как мы уже знаем, и кожа многих рыб. Чем дальше родство между рыбами, тем хуже они понимают эти сигналы. Так и жабьи хвостатые дети: раны головастиков других жаб их пугают, а лягушек — уже нет.

...Время жизни в воде подходит к концу, месяца два длилось оно. Тень, внезапно упавшая на воду, теперь головастиков пугает: прибавилось опыта и умения узнавать врагов. И вот вылезли и поскакали. Все почти в один день закончили метаморфоз и в образе крохотных лягушек отправились в новую, сухопутную жизнь.

Большинство скоро погибнет: потому что слишком беспомощны, потому что и светлыми днями много скачут, попадаясь чаще, чем взрослые жабы, на глаза всяким недругам. А недругов немало: ужи,

Зеленая жаба, раздувая горловой резонатор, издает прямо-таки птичьи трели

полозы, лягушки, черепахи, жабы, которые покрупней, ежи, сороки, вороны, хищные жуки и сороконожки. Люди, посыпающие поля инсектицидами, жабьи мухи (уничтожающие, впрочем, и лягушек) с красивым именем «люцилия».

Из яиц, отложенных мухой на живой жабе, выходят личинки. Через ноздри и глаза забираются в мозг амфибии и едят его! Через два-три дня жаба погибает. Еще через пять-шесть дней личинки страшной люцилии, оставив от жабы лишь кожу да кости, переселяются на землю, превращаются в куколок, а еще через двое суток — в мух, готовых вскоре начать свой истребительный репродуктивный круговорот.

Жизнь и нравы зеленых жаб похожи на описанные выше, но есть и некоторые отклонения. (Между зелеными и серыми жабами бывают естественные помеси.) Зеленые жабы лучше серых переносят сухость и зной лета, зимние и ночные холода. Поэтому живут они и в степях, даже в пустынях, размножаются не только в пресных водоемах, но и в солоноватых. Зеленая жаба и в горы поднимается, пожалуй, выше всех бесхвостых земноводных — до 4200 метров, например, в Тибете. Ее чаще, чем серую, можно встретить днем. Более проворна, прыгает быстрее и дальше, умеет даже лазить. Головастики развиваются быстро: через три-четыре дня выходят из икры, с первых дней пугливы, боятся тени и не живут стаями.

А самцы зеленых жаб весенними, иногда и летними ночами поют так хорошо, как никто из наших амфибий не умеет. «Иррр...иррр...» Нежная трель. Многие, кто не знает, думают — это птица! Пузырем раздувают горло: здесь под кожей внутренний

У жабы прерий — не разгаданная еще страсть к путешествиям. Порой миллионы этих амфибий на пространстве в сотни квадратных миль вдруг покидают обжитые места и устремляются на север

резонатор. У самцов серых жаб резонаторов нет.

В Северной Америке, где можно встретить немало европейских и североазиатских животных, наших жаб нет. Здесь свои, местные жабы. У некоторых ареалы микроскопические — небольшие долины в Калифорнии (черная жаба) и в Неваде (жаба Нельсона). Их на карте и в лупу не увидишь...

Территория, населенная жабами прерий, тоже в общем-то невелика: Средний Запад США, от юга Канады до Мексики. Сухие травянистые степи. Но порой необратимая страсть к путешествиям побуждает этих жаб к странствиям таких же примерно масштабов, как у леммингов! Миллионы их на пространстве в сотни квадратных миль вокруг покидают обжитые равнины и устремляются на север. В 1941 году во время одной из таких грандиозных миграций они буквально заполонили город Гранд-Форкс в Северной Дакоте: улицы стали скользкими от бесчисленных раздавленных автомобилями жаб. Когда ученые попытались установить начало и конец растянувшихся на марше многомиллионных жабьих легионов, получили невероятные числа — по меньшей мере 200 километров с юга на север! Сорок, а возможно, и больше дней длилась миграция...

Жабы прерий крикливы. Раздувают резонаторы, выпячивая их наружу и изгибая вверх.

У жабы-аги ядовиты даже икринки и головастики. И саму жабу употреблять в пищу безусловно противопоказано: хватавшие ее ртом кошки и собаки часто умирали

Жабы колорадские, напротив, молчаливы: живут в пустынных нагорьях Скалистых гор. В редких здесь водоемах, куда они приходят для размножения, из сотни самцов лишь два-три негромко призывают самок. Прочие молчат. Полагают, что многим кричать и не требуется: воды в округе мало, самки ее найдут и явятся без особых приглашений, так как выбора у них нет. Кожный яд колорадской жабы опасен для всякого, кто попытается ее проглотить или хотя бы подержать во рту (собаки после этого умирают). Но еноты-полоскуны научились расправляться с колорадскими и прочими жабами. Переворачивают ядовитую амфибию вверх брюхом и когтями потрошат ее. Едят только внутренности, к коже не притрагиваются.

У некоторых жаб ядовиты даже головастики и икра! Жаба-ага в этом отношении всех превзошла. Икринки в длинных слизистых шнурах она развешивает под водой. Их легко спутать с яйцекладками других амфибий, а такие ошибки иногда кончаются трагически. Дело в том, что в Южной Америке нередко, если недоступна осетровая икра, подают к столу... лягушачью. И были случаи отравления, когда суп варили из икры жабы-аги.

И саму жабу употреблять в пищу, безусловно, противопоказано: пытавшиеся это сделать кошки и собаки умирали. Из больших околоушных желез жаба-ага прыскает ядом почти на треть метра!

Ага — серо-бурая, иногда с красноватым или зеленоватым отливом, большая — до 25 сантиметров. Это в тропиках. В США — крупнее 18 сантиметров не вырастает. Ареал — от Техаса до Патагонии (здесь обитают близкие виды). На равнинах, особенно в садах и на плантациях, даже в домах и городах, много этих жаб. Любят сидеть под фонарями, карауля слетающихся на свет насекомых. Эти уличные и дворовые фонари составляют, по-видимому, главный пункт индивидуальной территории жаб. Унесенные от одного фонаря к другому, обязательно возвращаются к своему. Днем их можно увидеть только в дождь. И в холодные ночи не появляются.

Ага — единственное, насколько известно, бесхвостое земноводное, которое метаморфоз не избавляет полностью от вегетарианских привычек. Наблюдали за такими, например, забавными ее повадками. Сидят тучные жабы в некотором отдалении от собаки или кошки, лакающей из миски. Когда домашние животные насытятся и уйдут, жабы быстрыми скачками устремляются к миске и доедают остатки.

Для сельского хозяйства ага — одна из самых полезных жаб. Ее акклиматизировали во многих странах, где выращивают сахарный тростник, потому что лучшей защиты от вредителей этой культуры трудно найти. Во Флориде, на Ямайке, в Пуэрто-Рико, даже на Соломоновых и Гавайских островах расселили этих жаб.

Еще до недавнего времени ага считалась самой большой жабой мира. Но в 1951 году во время экспедиции известного шведского исследователя Бломберга была поймана еще более крупная, чем ага, гигантская колумбийская, или жаба Бломберга.

В Африке и в Южной Азии живут разные жабы. О многих почти ничего не известно. Другие для неспециалистов в общем-то неинтересны. Впрочем, на нектофриноидесов это утверждение не распространяется...

Жабы небольшие. С жерлянку, около шести сантиметров. В горных лесах Танганьики увидеть их можно на земле или на листьях и травах невысоко над ней (но никогда в воде!). На пальцах у них присоски. В зелени трав эти жабы зеленые, среди увядшей травы — серые. В иных местах, смотря по цвету ближайшего окружения, красно-бурые, бледно-зеленые или почти черные. Словом, хамелеоны!

Научный мир впервые узнал о них в 1905 году, когда немецкий зоолог Торнир описал этих интересных амфибий. Для зоологии это было сенсацией. Не такой значительной, как открытие латимерии, однако о жизни нового рода африканских древесных жаб Торнир сообщил нечто неожиданное и исключительное.

Они живородящи! У самок расширенные концы яйцеводов образовали некое подобие матки. Здесь развиваются оплодотворенные яйца, затем зародыши. Рождаются они вполне сформированными ля-

гушатами и в немалом числе — до 135 братьев и сестер.

Второй вид этого рода, древесная жаба Торнира, описан в 1906 году зоологом Роуксом. Места обитания те же — леса Танганьики. Рост поменьше — до трех сантиметров. Новорожденных детенышей — до 35.

Третий вид, западная живородящая жаба, был обнаружен лишь в 1942 году за пять тысяч километров к западу от местожительства двух первых, в Гвинее. Жабы крохотные, с наперсток. И ареал у них мизерный, в масштабах мира также с наперсток: несколько квадратных километров травяных лугов на склонах горы Нимба. Но зато здесь в сезон дождей, от мая до августа, жаб этих великое изобилие: до пятисот на ста квадратных метрах луга! Затем дожди кончаются, и жаб словно ветром сдувает: ни одной нет там, где десятками попадались на каждом шагу. Куда попрятались?

Земля под ногами твердая как камень, смогут ли эти малышки проникнуть туда своими силами? Оказывается, скрылись в разных трещинах земли и отсиживаются почти девять месяцев, дожидаясь, пока спадет африканский зной и вновь польют дожди.

А перед тем как спрятаться, самцы успели оплодотворить самок, и те вынашивают эмбрионов. Плаценты, как у млекопитающих, в жабьей матке нет. Естественно поэтому ожидать, что эмбрионы кормятся, как у акул или альпийских саламандр: питательными веществами, запасенными в яйцах или зародышах, развивающихся с запозданием. Однако исследователи установили: тут нет никакого «каинизма». Совершается нечто нам уже известное — вроде как у червяг и скатов-хвостоколов: матка матери производит творожистую массу. Большеротые зародыши глотают ее и растут... И когда являются на свет (от двух до двадцати новорожденных), они лишь втрое меньше выносившей их матери.

«Здесь в материнском теле происходит своего рода борьба за существование: чем больше зародышей развивается, тем меньше ростом рождающиеся жабята. Можно даже наблюдать, что при неодинаковом числе зародышей в разных рогах матки детеныши из менее населенного ее отдела рождаются ростом крупнее, чем из того, где их было больше» (Ганс Хойсер).

Жабы нектофриноидесы — единственные известные пока науке живородящие бесхвостые амфибии.

КВАКШИ

На юго-западе СССР, где-нибудь на Украине, на поросшей кустами болотистой поляне, в ивняках вокруг лесной бочажины, в темном грабовом лесу весной и все лето до осени (до октября!) скороговоркой кричит кто-то: «Крак-крак-крак!» Резко. Громко. Можно подумать, что птица какая-нибудь ночная. Пойдете на крик, приблизитесь осторожно, почти вплотную. Вот рядом кричит, но не видно. Еще шаг, кажется, рукой можно коснуться крикуна... Вдруг умолк, и тихо стало. Шарите в кустах, уже не таясь, но никто не вспорхнул, напуганный, не бежит, не шуршит, не пробирается...

Даже если и днем тихо и незаметно подкрадетесь к самому кусту или дереву, с которых слышится «крак-крак-крак», все равно никого не увидите. Но не дерево же кричит...

Очень мал громогласный крикун, и зеленый он, как лист, на котором сидит, прилипнув всеми пальцами четырех крохотных ножек. Концы пальцев кругленькие, расширены в диски, клейкие от выделений желез: ценное эволюционное приобретение для ловкого прыгуна, до макушек забирается!

Квакша! Древесная лягушка. Ее самец, пузырем надувая горло, кричит громко и похоже на некоторых хищных птиц. У этой самой маленькой нашей лягушки голос очень мощный, а горловой резонатор емкости необыкновенный: надутый в полную силу — с саму квакшу!

Таким большим пузырем, едва ли не большим, чем сама лягушка, обыкновенная квакша раздувает горловой резонатор

Квакша зеленая, но это в летней листве. Если приходится жить в ином цветовом окружении, квакша меняет и свой наряд: может иногда за несколько минут бурой стать, серой, светло-желтой или почти черной. Но странно — не всегда окраска квакш соответствует основному фону мест их обитания. И среди живущих в зелени попадаются шоколадные, серые, голубые, сиреневые, молочно-белые и пятнистые.

Только весной, в апреле—мае, плавают квакши в воде. Здесь и размножаются. Потом переселяются в кусты, на деревья и травы с широкими листьями. Но обычно дальше ста метров от воды не уходят. Лишь затяжные дожди могут прогнать их отсюда в какие-нибудь подземные укрытия или обратно в воду. (Правда, некоторые самцы по непонятной причине и в хорошую погоду почти все лето живут в воде.)

Днем квакша сидит (нередко на самом солнцепеке!), притаившись, на тростинке или на листе, закрыв глаза и плотно прижав к себе ноги. Охотится в сумерках и ночью. Перед охотой, если вода рядом и не было дождей, квакша спускается вниз и купается. Эти вечерние омовения особенно в обычае у средиземноморской квакши, жителя жарких и сухих стран — Испании и Марокко.

Коралловопалая квакша (диски на пальцах красноватые: просвечивает кровь) — одна из самых больших квакш. Живет в Австралии и на Новой Гвинее и охотится на... лягушек, мышей, малых птиц и рыб!

Чем ближе к вечеру, тем чаще то один, то другой самец, очнувшись от дремы, выкрикивает скороговоркой свой громкий призыв. Если поблизости окажется второй, он обычно тут же отвечает первому, но так, что его голос слышится в промежутках между выкриками соседа. В мае у воды собираются многочисленные мужские компании. Случается и такая неравная пропорция — на пять самок сто самцов. Тогда их голоса сливаются в единый хор. Или молчат, или кричат все разом.

Часам к десяти вечера у водоема появляются самки. Около полуночи начинается икрометание. Не обязательно в пруду или лесной болотине. Где нет достаточно большой воды, то и в колее от колес, в дуплах, в пазухах листьев, да и просто на сырой земле. Дней через десять будут головастики. Интересно, у квакш перед метаморфозом они уж очень большие. Длиной пять сантиметров, больше самых крупных известных науке взрослых квакш. Правда, три сантиметра занимает хвост. Но и оставшихся двух сантиметров достаточно много: ведь лягушата-квакши, в которых превращаются головастики, и того меньше. Это парадоксальное явление (личиночный гигантизм) у другой лягушки, южноамериканского псевдиса, еще более выражено: сама лягушка — 7,5 сантиметра, а головастик — 28.

Месяца через три, в июле — августе, головастики превращаются в молодых квакш. Запоздавшие с метаморфозом зимуют вместе со взрослыми квакшами, зарывшись в ил. Некоторые квакши пережидают зиму во мху, под камнями и листьями, в норах, в трухлявых пнях.

Дальневосточную квакшу (у нас Амуро-Уссурийская область) некоторые систематики считают подвидом обыкновенной квакши. В Японии, Корее и Китае тоже водятся квакши. Но в Индии, в большей части Индокитая, на Суматре и Калимантане их почему-то нет. (Зоогеографическая загадка!) Южнее снова появляются на Яве, на Новой Гвинее, в Австралии и на Тасмании. Но не в Новой Зеландии.

На юго-востоке Австралии и за тысячу километров, на крайнем ее юго-западе, живет золотая квакша. Одна из самых больших в своем семействе, до 12 сантиметров. Зеленая, с золотистыми пятнами или блеском. Очень похожа на нашу прудовую лягушку. Клейкие диски на пальцах маленькие. Но лазит хорошо.

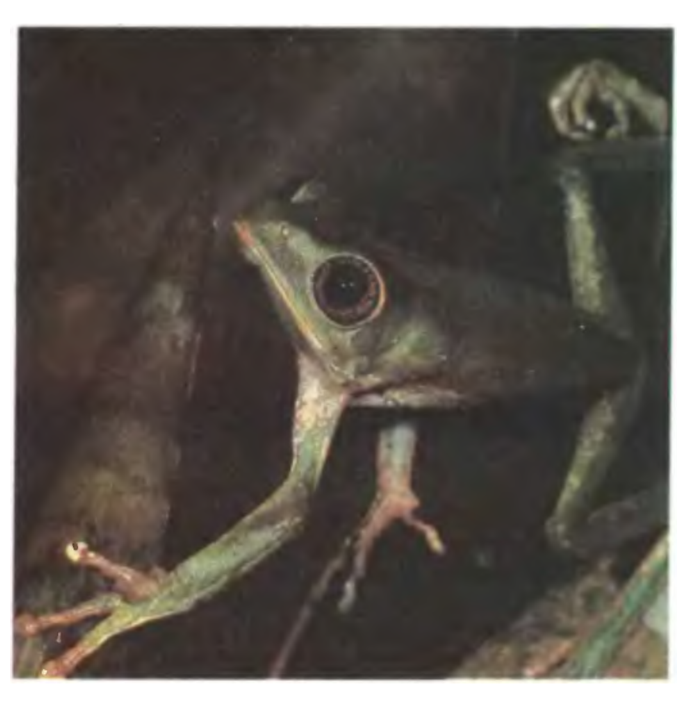
Немного меньше ее — взнузданная и белая квакши (Новая Гвинея, северо-восток Австралии). Первая охотится в основном на лягушек. Вторая при случае — тоже на лягушек, мышей, птиц, даже рыб (во всяком случае — в неволе). Ее называют также коралловопалой квакшей: диски на пальцах красноватые, просвечивает кровь. Живет в основном на земле и очень привязана к культурным ландшафтам. В австралийских парках и садах обычная лягушка. Многие любители, даже и в Европе, содержат этих ярко-зеленых квакш в террариумах.

В Азии и Африке, за исключением упомянутых выше стран, квакш нет. Но за океаном, в Америке, много. На Кубе и Багамских островах обитает самая, пожалуй, большая — гигантская квакша (13 сантиметров).

Повадками в общем похожи они на наших квакш: крикливы, особенно по ночам, живут в листве, лишь немногие — на земле, икру мечут в воде. Без особых забот со стороны родителей развиваются их головастики. Но некоторые от этого общего правила отклонились. И значительно. Тут есть такие, что и гнезда строят, и на спине носят икру, подобно пипе, но иным способом...

Родина умелой квакши — Южная Бразилия и Северная Аргентина. Местное ее имя «кузнец» дано за странный крик: словно кто молотом колотит по железу. Ночи напролет слышатся эти удары. Работают «кузнецы», но не по металлу, а скорее как гончары. На дне мелких заводей лепят из глины «миски» с высокими краями. Ширина «миски» — 30 сантиметров, высота — 10. Как каменщики мастерками, орудуют пучеглазые строители широкими присосками на пальцах. Ил и глину поднимают со дна на голове и укладывают ее в кольцевой вал. Затем изнутри полируют стенку грудью и лапками.

Закончив за две-три ночи постройку, самец садится на край сооруженного из глины кратера и зовет самок. Самки приходят, как теперь установлено, уже к готовым гнездам и мечут внутри этих крохотных бассейнов икру.



Передвижения филломедуз в листве леса напоминают медлительные перемещения хамелеона. Они не спеша лазают по веткам, хватаясь за них цепкими пальцами. Никогда не прыгают

Через четыре-пять дней появляются головастики. До метаморфоза живут они под защитой стен, построенных отцами.

У головастиков перистые, необыкновенно большие жабры. В теплой воде мелководий мало кислорода, а в кольцевых чашах из глины и того меньше. С малыми жабрами здесь можно задохнуться, а у больших — газообменная поверхность велика. Кроме того, жабры, как спасательные пояса, поднимают головастиков к самой кромке воды, где дышится легче.

И кислорода меньше, и пищи, чем в пруду вокруг, да и в засуху, когда обмелеет пруд, вода в глиняных кратерах быстро испарится... Эти минусы, снижающие ценность гнездовых построек, с избытком, очевидно, компенсируются крепостью их стен. Внутри крепостного вала головастики лучше защищены от врагов, чем в открытых водах.

Еще два вида американских квакш строят гнезда: леопардовая и Розенберга.

«По особенностям перемещения филломедузы напоминают хамелеонов. Движения их медлитель-

ны, плавны и осторожны. Долго щупает филломедуза передней ногой воздух, пока не найдет ветку, за которую ухватится, затем животное подтягивает противоположную заднюю ногу и вновь тянется вперед другой передней лапой. Оторвать филломедузу от ветки невозможно, не повредив ей ногу» (М. Н. Денисова).

Филломедузы — квакши особого рода (25 видов — от Центральной Америки до Аргентины). За своеобразную манеру лазить по веткам их называют обезьянолягушками. У них хватающие лапы. Прилипающие диски на пальцах малы — после прыжка на лист не удержат лягушку. Потому филломедузы почти не прыгают. Даже на земле: бегают жабьей рысью, но не волоча брюхо, а на вытянутых ногах. Поджары, на вид худые. Их и в воду не загонишь, этих земноводных: для взрослых она враждебная стихия. Неуклюже барахтаются в ней, пытаясь поскорее выбраться на сушу. Плавательных перепонок нет или очень малы. Вся жизнь филломедуз проходит в листве.

Выбрав подходящий лист (обычно в полуметре над водой), самец и самка задними ногами сворачивают его края в воронку. Внутрь кладут яйца. Их слизь склеивает лист. Сверху и снизу гнездо ничем не закрыто. Скоро выводятся головастики и через нижнее отверстие падают в воду.

Сверху филломедузы зеленые, но пальцы и края ног, невидимые, когда они поджаты, оранжевые, красные или пурпурно-фиолетовые: притаившаяся на листе филломедуза от него неотличима. А когда лазит или бегает, ее ярко окрашенные конечности воспринимаются как нечто чужеродное, и лягушка смотрится не лягушкой, а игрой света в листве! Достигается эффект так называемого расчленяющего камуфляжа. Один из его вариантов испробован природой на зебрах.

Два континента сохранили сумчатых зверей — Австралия и Америка. Но сумчатых лягушек они «не поделили»: только в Южной Америке живут квакши с выводковой сумкой, как у кенгуру. Помещается эта сумка, правда, на спине, а не на брюхе, хотя данное по ошибке научное имя «гастротека» — «брюшное хранилище» — именно на это намекает.

Первый эволюционный шаг на пути к сумчатости мы наблюдаем у квакши Гёльди (она иного рода, чем настоящие сумчатые гастротеки). Спина у нее вогнутая, словно миска с краями, образованными кожными складками. В «миске» помещаются 20—26 больших яиц. Из них выводятся уже зрелые головастики. Вся дальнейшая их жизнь проходит обычно... в цветах: в бромелиях и в других древесных «колокольчиках», наполненных дождевой водой, куда мать переселяет головастиков со своей спины.

Сумчатая квакша с наполненной яйцами сумкой на спине

Квакша Гёльди — небольшая, пять сантиметров, темно-бурая лягушка. Живет в Бразилии. А настоящие сумчатые гастротеки (около 15 видов) — в Колумбии, Эквадоре, Венесуэле и на севере Перу (по другим данным — от Панамы до Боливии).

Упомянутые кожные складки (края «миски» на спине квакши Гёльди) разрослись у них навстречу друг другу, сомкнулись, образовав обширный «карман» для яиц. Вход в него — продольная щель вдоль всей спины (у карликовой сумчатой квакши) либо круглое или щелевидное отверстие лишь внизу на крестце. В «кармане» карликовой квакши четыре—семь, у других видов 20 или даже 200 яиц.

Яйценосная сумчатая квакша (Венесуэла и соседние страны) скорее наземная, чем древесная, лягушка. Если живет в листве, то невысоко. Прячется в норах и в щелях под пнями. Нередко оттуда, из-под земли, слышатся крики самцов. Самки длиной до десяти сантиметров, самцы много меньше. Долгое время было загадкой, как наполняется яйцами выводковая сумка квакш. Предполагалось, что самец задними лапами их туда укладывает. Но точные наблюдения недавно установили: все происходит не так.

У Мертенса в Германии, во Франкфурте-на-Майне, жили в оранжерее привезенные из Америки яйценосные квакши. С вечера до утра самец, раздуваясь и выпячивая горло, кричал надрывно и громко. Днем и в холодные ночи помалкивал. Однажды настойчивые призывы были услышаны, и состоялось соединение с самкой. Прошли почти сутки, прежде чем началась яйцекладка. Самка, приподнявшись на задних ногах, горкой (под углом 30 градусов) наклонила тело вперед. Ее клоака вытянулась вверх, и первое белое яичко горошиной выкатилось из нее и тут же заскользило по мокрой спине вперед и вниз. Подкатилось под самца, утвердившегося на самке, и скрылось в щели выводковой сумки. Таким способом за полтора часа 20 яиц, каждое величиной с горошину, разместились в туго набитом «кармане» на лягушкиной спине. Здесь завершают они полное развитие, и в мае лягушата вылезают из «кармана».

Это их необыкновенное рождение наблюдал американский исследователь Биб Вильям. Щель снизу на спине квакши раздвинулась, словно жалюзи, и в нее протиснулся крохотный лягушонок. Скатился вниз по задней ноге матери и кувырком упал на землю. Приподнялся на ножках, протер глаза, осмотрелся. Но тут второй упал сверху и сшиб его. Оба покатились, перевернувшись пару раз. Затем сели нос к носу и уставились друг на друга.

Тем временем целый ряд голов и любопытных глаз до отказа заполнил выходную щель на материнской спине. Барахтаясь и отпихивая друг друга, лягушата в великом нетерпении выбирались наружу, скользили вниз; их поток «казался неисчерпаемым». Один лягушонок, «более темный, чем все другие», великолепным прыжком скакнул со спины сумчатой лягушки и «безупречно приземлился» на все четыре лапы. Тут же развернулся и перепрыгнул через мать и столпившихся возле нее «детей». Если бы человеческий ребенок умел прыгать так же, замечает Биб, он скакал бы на шесть метров в высоту и 12 в длину!

Обыкновенная сумчатая квакша (Эквадор, Перу) немного меньше яйценосной, но икринок, уложенных в ее выводковой сумке в два слоя, в десять раз больше — 200 штук. Они небольшие (мало желтка), и потому развитие происходит без метаморфоза. Не лягушата, а головастики выходят на волю из «кармана». Мать помогает им выбраться: самым длинным пальцем задней ноги (или двух ног) раздвигает щель у себя на спине. Головастики расстаются с «колыбелью» не сразу, а по 10—100 штук за ночь. Три дня продолжается их выход. А мать все это время терпеливо сидит где-нибудь на краю миниатюрного водоема — у наполненных дождем дупла, развилки стволов, пазухи листьев или колокольчатого цветка. В этих естественных садках головастики живут примерно месяц, до полного метаморфоза.

В Андах обитает зубастая квакша Гюнтера. Тоже сумчатая, но иного рода — амфигнатодон. Она интересна еще тем, что это «единственная бесхвостая амфибия с настоящими зубами в нижней челюсти».

ПОЖИРАТЕЛИ ЗМЕЙ

«Стандартные блюда в меню свистуна — мыши, птицы, ящерицы. Лягушка ловит даже летучих мышей, а случается, глотает... и змей.

У нас в лаборатории одна такая лягушка прожила семь лет в клетке. Однажды она съела змею длиной около полутора метров. Этот «марафон глотания» она совершила за два неполных дня. Фотографии, его иллюстрирующие, были опубликованы в американском географическом журнале, и наша лягушка, прозванная Олд Смоки, прославилась на весь мир» (Кеннет Винтон).

«Старина Смоки» и до этого глотал змей, но никто не думал, что он рискнет напасть на такую большую.

Когда змею пустили в клетку к Смоки, тот, казалось, не обратил на нее никакого внимания. Змея тоже игнорировала лягушку, ползала, исследуя помещение. Ночь прошла без приключений, и, возможно, хладнокровные узники мирно ужились бы, если бы не оплошность змеи. На следующее утро, пытаясь взобраться на стенку клетки, она потеряла равновесие и упала. Судьба ее была решена. Смоки, мирно дремавший в углу, гигантским скачком метнулся к змее, и «не успели мы опомниться, — говорит Винтон, — как первые двадцать сантиметров

Пятипалый свистун — отважный истребитель змей

тела змеи были уже в глотке у лягушки».

Змея бешено заколотила хвостом, кидая повисшую у нее на голове лягушку из угла в угол. Она пыталась обвить ее и высвободить голову. Но лягушка плотно прижалась к полу, мешая змее подсунуться под нее и захватить в кольцо. Она так сильно сжала челюсти, что шея змеи сплющилась в зеленую ленту. Лягушка еще и передними лапами крепко обхватила змеиную шею, чтобы не дать ей освободить голову, тогда бы Смоки пропал!

Змее удалось все-таки обвить отважного Смоки, и он «стал проявлять признаки беспокойства». Змея освободила уже часть шеи, и, казалось, Смоки сейчас прекратит борьбу. Однако, умело действуя передними лапами, он успел немного растянуть в стороны стиснувшие его кольца. Вздохнул поглубже и рывком погрузил в рот сразу изрядный кусок змеиного тела. Затем, собрав все силы, лягушка, как гиревик-тяжеловес, «подняла и отбросила тело врага, как ни в чем не бывало продолжая поглощать его».

Змея задыхалась: ведь голова ее давно была в желудке у лягушки. Змея слабела, она еще извивалась, но перейти в новую контратаку уже не могла. Смоки выиграл бой!

«Мы ходили вокруг клетки, фотографировали лягушку и возбужденно спорили о том, когда же она поймет свою ошибку и выплюнет змею. Прошло два часа, а победительница и не собиралась расставаться с добычей» (Кеннет Винтон).

Смоки не спеша, с похвальным терпением, по мере того как змея растворялась в нем и место в желудке освобождалось, заглатывал новые сантиметры своей добычи, пока змея, переваренная по частям, не исчезла у него в утробе.

Вся процедура заняла сорок два часа. К концу ее хвост (змеи) уже начал портиться, но лягушка сожрала и его с таким аппетитом, как будто это было редкое лакомство» (Кеннет Винтон).

Отважный Смоки — из племени свистунов. Ученые называют его «пятипалым», а в народе он — «лягушка-бык». Здесь необходим эпитет «южноамериканская». Хотя пятипалый свистун и похож на уже известную нам североамериканскую бычью лягушку и так же велик (до 20 сантиметров), он из другого семейства и подотряда, родич жаб и квакш. Шипы на больших пальцах его передних лап, преобразованные в шпоры брачные мозоли, так длинны, что похожи на дополнительный пятый палец. Шпоры служат для лучшего захвата самки и, по-видимому, для обороны. Защитная поза свистуна — вверх брюхом. Опрокинувшись на спину, он замирает в каталепсии. Но если какой-нибудь зверек приближает к нему свой нос, желая обнюхать, лапы свистуна словно автоматически смыкаются, крепко сжимая шипами любопытный нос. Хватка мощная, ее усиливает особое устройство костей.

К свадьбе пятипалый свистун надевает праздничные «штаны»: бедра сзади и сбоку в брачное время красные, словно лампасы на зелено-буром мундире.

Род настоящих свистунов леподактилюс владеет обширной территорией от Южного Техаса до Уругвая. Многие из 60 его видов агрессивны, как и пятипалый. Защищаясь или нападая, надуваются, поднимаются на ногах, даже рот разевают с недвусмысленной угрозой. Охраняют и гнезда. Они разные: среди подводных растений—ямки и норы, вырытые острыми носами землерающих свистунов в обрывистых берегах. Сидя в норе, самец отрывистым свистом, словно манит собаку, зазывает самок.

У свистунов нет перепонок. Тем не менее многие живут в воде. Другие — наземные. У некоторых гнезда далеко от воды. Обычно это небольшая ямка. Положат в нее икру и засыплют землей, оставив лишь дырочку для выхода лягушат: иначе они не смогли бы выбраться из ссохшейся прочной коркой земли. Первые дни лягушата далеко не разбегаются. Прячутся снова в гнездо, испугавшись кого-нибудь или, наверное, чтобы поспать.

Антильские свистуны, или листовые лягушки (другого рода, но того же семейства), оставляют яйцекладки без всякого пенного покрытия на сырой земле или в пазухах листьев. Их личинки начинают и заканчивают метаморфоз под оболочкой яйца, как и карликовые кубинские лягушки, которые так малы (один сантиметр), что вполне взро-

Не только сама рогатка, изображенная здесь, но и ее головастики ведут хищный образ жизни

Здесь мы видим, как рогатка проглотила крысу: ее хвост и задняя нога еще торчат из пасти жабы

слые не больше наших жабят, в первый раз вылезающих на сушу. Это, пожалуй, самая крохотная бесхвостая амфибия. Она из подсемейства носатых лягушек, или ринодерм.

В Чили и на юге Аргентины живет ринодерма Дарвина. У нее мордочка вытянута остреньким хоботком, рост невелик (три сантиметра) и... никем больше не испробованные методы выращивания потомства! Горловой резонатор ринодермы Дарвина в обычное время производит лишь звучащее колокольчиком кваканье. Но когда в декабре — феврале приходит время позаботиться об икре, самец наполняет его яйцами, превращая в инкубатор!

Дело происходит так. Самки отложат яйца на сырую землю или мох (по одному или по несколько штук каждая) 20—30 икринок в разных местах. Скоро тут же появляется самец или несколько их. Сядут рядком и ждут. День сидят, два, неделю, а то и три, если холодно и яйца медленно развиваются. Ждут. Но обычно уже на 10—12-й день видно, как под прозрачной скорлупкой шевелятся зародыши. Тогда отцы бросаются на них, на зародышей, и, подцепив языком, глотают. Спешат, кто больше успеет! Но отправляют проглоченные яйца не в желудок, а в резонатор — через две дырочки сбоку под языком.

Яйца крупные, с трудом пролезают. И резонатор вначале мал еще, больше двух яиц в нем не помещается. Но под их тяжестью он расширяется и скоро готов принять следующую порцию яиц. Самцы ищут новые кладки и, подхватив из них икринки, отправляют туда же — в резонатор-инкубатор. За несколько дней кто пять икринок насобирает, а кто пятнадцать и больше.

Скоро из икринок выходят головастики и быстро растут. Растет и «люлька» вширь и назад — под кожу отцовского живота (до самого его конца), даже под кожу боков и спину, если папаша «проглотил» слишком много яиц. Весь желток икринок дети уже израсходовали, есть хотят. Как их накормить, не выпуская на волю?

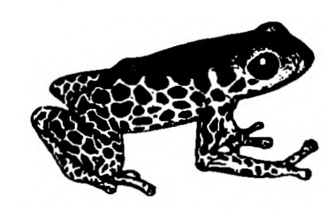
Вот что получается. Головастики прирастают хвостиками, а потом и всей спиной к внутренним стенкам резонатора, и отцовская кровь их питает. Он худеет очень, хотя вроде бы и ест нормально. Видно, много соков высасывают дети. Превратятся в лягушат и через папин рот вылезают на волю. Он рот раскрывает, выпускает их по одному. Не все лягушата сразу готовы к выселению: ведь отец подбирал яйца несколько дней и в разных местах, значит, и развивались они неодинаковое время. Сам чуть больше наперстка, какие же у него дети, если в дырки под языком могут пролезть!

Свистуны, носатые лягушки, ринодермы (по некоторым авторам) и рогатые жабы — все из семейства свистуновых. Некоторые специалисты называют их «южными лягушками», объединяя в этой группе также и австралийских жаб.

Из австралийских южных лягушек жаба Биброна интересна необыкновенной позой угрозы, которая превращает ее в какое-то жуткое глазастое чудище. Вздымая зад, пригнув к земле голову, она смыкает веки. Тогда большие черные пятна на ее крестце, окаймленные, словно надбровьями, кожными валиками, кажутся страшными глазами неведомого существа. Ее гузка имитирует вислый нос между глазами. А длинные пальцы задних лап, изогнутые вверх и вбок, похожи на крабьи или паучьи ноги!

Рогатая жаба и без имитации выглядит жутковато. Над глазами у нее рога (вытянутое острием верхнее веко). На спине бородавчатые гребни. Больше трети всей длины — голова! И во всю ее ширину — пасть. Когда рогатка переходит в нападение, ее челюсти действуют, как стальной капкан! Хватает лягушек, ящериц и мышей так, что их тельце сплющивается в тонкую пластинку. Рогатая жаба отважна и драчлива, без страха атакует собак, кошек, даже людей! Кормить ее надо с осторожностью: норовит цапнуть за палец! Если тронуть пинцетом, схватит его и повиснет!

В Южной Америке около 20 видов рогатых жаб (мелкие, впрочем, безрогие). Многие пестро-пятнистые: сложная яркая мозаика из зеленых, красных, желтых, черных, синих тонов и оттенков, которые описать словами невозможно. Но, как ни странно, это слепящее глаз многоцветие не демаскирует жабу. В солнечной зелени тропиков она теряется среди цветовых бликов, сливаясь с ними в единый фон. К тому же рогатые жабы добычу обычно поджидают в засаде, зарывшись по глаза в опавшую листву и мох.



ДРУГИЕ ЧУЖЕЗЕМНЫЕ ЖАБЬИ РОДИЧИ

Шесть семейств в подотряде жабовидных. С тремя мы уже познакомились. Остались еще три: лягушки-арлекины, ателоповые и стеклянные лягушки.

Арлекинов — два южноамериканских рода. Самая интересная среди них — парадоксальная лягушка (род псевдис). Парадокс в том, что ее дети ростом больше своих родителей!

Максимальные соотношения таковы: 7,5 сантиметра (взрослые псевдисы) и 25—28 сантиметров (их головастики). Перед метаморфозом личинки-переростки словно бы усыхают, уменьшаясь до $^1/_5$ прежней длины. Такое «деминутивное превращение», говорит немецкий исследователь Гюнтер Фрейтаг, «для амфибий необычно, но у рыб встречается чаще».

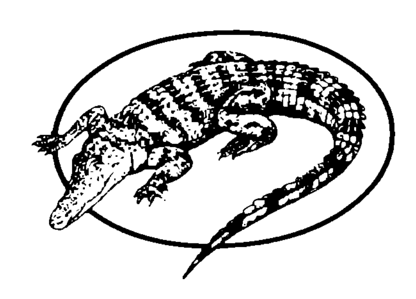
Однако и у амфибий личиночный гигантизм не исключение. У других видов рода псевдис, у седлоносной жабы, обыкновенной квакши и еще некоторых лягушек происходит нечто подобное, хотя «деминутивность» (уменьшение) и выражена здесь в значительно меньшей степени.

Парадоксальные псевдисы живут в Амазонии и на Тринидаде, исключительно в воде.

Седлоносная, или короткоголовая, жаба обитает на востоке Бразилии и в Гвиане, в листве, низко над землей. В дождь множество ярко-желтых крохотных короткоголовов, поблескивая черными глазками, прыжками и небыстрыми перебежками снуют по земле. Солнечных мест, однако, избегают. Их головастики тоже оранжевые. И большие — до 4,8 сантиметра. Взрослые жабы — лишь 1,5—2 сантиметра. Седлоносными они названы за окостеневшую кожу, словно щитом или седлом прикрывающую спину.

Ателоповые — небольшие желто-черно-красно-пестрые лягушки. Яркой предупреждающей окраской они похожи на древолазов, и так же ядовита их кожа. Родина ателоповых — Центральная и Южная Америка (их примерно 30 видов). Там же, от Мексики до Парагвая, обитают и стеклянные лягушки (больше 30 видов). Небольшие, редко крупнее трех сантиметров, зеленые, видом и повадками похожи на кваки. Снизу их кожа так прозрачна, что видно бьющееся сердце, пульсирующие кровеносные сосуды, наполненный комарами желудок и петли кишечника. Живут на деревьях.

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ



Пресмыкающиеся, или рептилии, — непосредственные предки птиц и зверей. Эти первые настоящие наземные позвоночные, эволюционные потомки земноводных, жили на Земле уже в каменноугольном периоде палеозоя, примерно 300 миллионов лет назад. В мезозое рептилии господствовали всюду — на суше, в море и в воздухе. Затем перед кайнозойской эрой, около ста миллионов лет назад, началось массовое вымирание древних рептилий. Из их многочисленных ветвей сохранились немногие. Отряд чешуйчатых (ящерицы, змеи) — единственная процветающая группа пресмыкающихся, занявшая разнообразные экологические ниши.

Тело рептилий покрыто роговыми чешуями, или щитками, кожных желез нет (за исключением некоторых особого назначения, например мускусных у крокодилов). Пойкилотермные животные: температура тела зависит от окружающей среды. Оплодотворение у всех внутреннее. Яйца в кожистой, «пергаментной» или известковой оболочке (большинство черепах) откладывают на суше: черепахи, крокодилы, питоны, большинство хамелеонов, ящериц, амфисбен, многие слепозмейки и ужеобразные, большинство аспидовых (бунгары, настоящие кобры, мамбы и другие), некоторые гадюки, ямкоголовые и морские змеи.

Число яиц в кладке: у черепах — 2—200, у круглопалых гекконов — 1 (несколько раз в году), у амфисбен — 2—6, у гаттерий — 8—15, у крокодилов — 10—100, у варанов — 7—60, у хамелеонов — 15—80, у морских змей — 1—8, у некоторых узкоротых змей — до 4, у слепозмеек — 2—8. У большинства других змей — несколько десятков яиц. До ста и немногим более — у питонов, тигровых змей и некоторых ужевидных (абастор, иловые змеи).

Яйцеживородящие: некоторые хамелеоны, ящерицы, амфисбены, удавы, гремучие змеи, медянки, вальковатые змеи, африканские гадюки, многие морские змеи и аспидовые, некоторые ужеобразные.

Настоящее живорождение с образованием в половых путях самки подобия плаценты отмечено у ящериц (некоторые сцинки и ксантузии), из змей — у обыкновенной гадюки, австралийской дионисии, у некоторых североамериканских ужей и у многих морских змей.

Развитие яиц: у черепах — 1—2 месяца (логгерхед, зеленая), у болотной, средиземноморской — 2—3, у хамелеонов — 3—10 месяцев, у ящериц — 1—9 месяцев, у гаттерий — 12—15 месяцев. У миссисипского аллигатора — 63 дня, у нильского кро-

кодила — до 4 месяцев. У обыкновенного ужа — 5—8 недель, у бушмейстера и индийской кобры — 70—90 дней, до 4 месяцев и немного больше — у мамбы и ромбической жабьей гадюки.

Беременность у живородящих и яйцеживородящих: 3 месяца у обыкновенной гадюки, 4—7 месяцев у гремучих змей и почти год у американского водяного щитомордника.

Интересное явление — консервация семени в половых путях самки — отмечено у некоторых хамелеонов и змей. Самки гремучих змей, жабьих гадюк, медянок, жившие без самцов несколько месяцев, а у обыкновенных ужей и щитомордников пребывавшие в одиночестве даже годами (до 2—3 лет), откладывали тем не менее оплодотворенные яйца.

Партегенез (развитие детенышей из неоплодотворенных яиц) — у некоторых ящериц (кавказские скальные, североамериканские тейиды). У этих видов вообще нет самцов.

Половозрелость: черепахи — в 2—10 лет, некоторые хамелеоны — в 7,5 месяца, морские змеи — в 6—12 месяцев, вараны — на 3—5-м году жизни, гремучие змеи — в 3 года, обыкновенная гадюка — в 4—5 лет, крокодилы — в 8—12, гаттерии — в 20, удавы и питоны — в 3—5 лет.

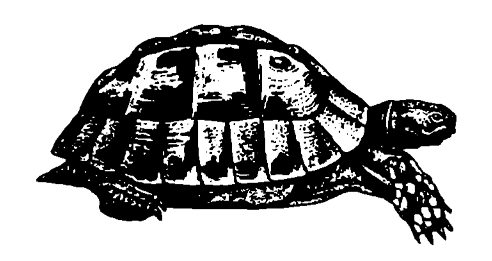
Забота о потомстве (охрана яиц) у немногих видов: некоторые сцинки и веретеницы, крокодилы, из змей — питоны, кобры, бунгары, бушмейстер, иловая змея, четырехполосный полоз, малайский щитомордник. Гнезда строят крокодилы, иловые змеи и королевские кобры.

Продолжительность жизни у некоторых видов рекордная в животном мире. Гигантские черепахи живут до 200 лет. Но и небольшие греческие — до 115, европейские болотные — до 70 и даже до 120 лет. Крокодилы жили в неволе по 50—85 лет. Очевидно, столетний возраст для них не предел. Крупные вараны и игуаны — до 50—70 лет, гаттерии — до 77 (в неволе в Новой Зеландии). Многие змеи (гадюки, кобры, гремучие, щитомордники) жили в террариумах по 14—26 лет. Анаконда и африканская черно-белая кобра — до 30 лет. Даже у некоторых некрупных видов порой удивительное долголетие: одна веретеница прожила в террариуме 54 года.

Размеры: карликовые мадагаскарские хамелеоны — 2—3 сантиметра (длина с хвостом, без него — 2 сантиметра). Антильские круглопалые гекконы — 3,5 сантиметра, алжирские и марокканские ящеропалые гекконы — 4 сантиметра (без хвоста — 1,2—1,4, вес — 2 грамма). Самые большие ящерицы — комодские вараны: длина до 3 метров, вес до 165 килограммов. Самая длинная ядовитая змея — королевская кобра, до 5,58 метра, затем черная мамба и тайпан — до 4 метров, немного меньше бушмейстер — 3,75 метра. Некоторые удавы и питоны вырастают до 10 метров (анаконда — до 11,43 метра). Крокодилы — до 7,2 метра.

Представители класса рептилий обитают по всей Земле, кроме полярных и приполярных областей (Антарктида, Гренландия, Исландия). За Полярный круг простираются ареалы лишь двух видов — обыкновенной гадюки и живородящей ящерицы.

Около 6 тысяч видов, 4 отряда: черепахи (220 видов), крокодилы (21 вид), гаттерии (1 вид), чешуйчатые (около 5700 видов). Последний разделяют на подотряды хамелеонов, ящериц, амфисбен и змей.



ЧЕРЕПАХИ

В отпечатанном на многих страницах меню дворцового пира по случаю восхождения на престол последнего русского царя первым блюдом было объявлено: «черепаховый суп». Таким манером дом Романовых не только подчеркивал свое величие, ибо, по мнению гурманов, кулинарные изделия из черепах являются лакомством «номер один», — был в этом символический намек на «многие лета» царствования (ведь у черепах рекордное долголетие). Однако история распорядилась иначе...

И по сей день черепахи числятся среди гастрономических чудес, хотя не так-то легко встретить человека, отведавшего черепаховый суп хоть раз в жизни. Ничего не поделаешь, слишком незначительно место черепах в мировой пищевой промышленности. Еще добывают в Карибском море ежегодно около двух тысяч зеленых черепах и бисс, в Австралии фермеры на невысохших водоемах еще собирают небольших, с чесночным привкусом змеиношейных черепах, еще ловят верткую мягкотелую черепашку в озере Ханка, а среднеазиатских черепах в одном Казахстане ежегодно заготавливают более десяти тысяч (в основном на откорм пушных зверей и на экспорт: в 1967 году 43 тысячи отправили самолетами в Париж и Лондон). Процветает во многих местах браконьерский сбор черепашьих яиц, чрезвычайно эффектных в кондитерских изделиях, но, увы, подавляющему большинству пирожников остается только мечтать о недосягаемом ингредиенте.

На Земле около 220 видов черепах, не все они съедобны, вкус некоторых оставляет желать лучшего. А весьма лакомыми биссой и кожистой и отравиться порой можно, оттого, наверное, что они поедают ядовитых животных.

Некоторых черепах разводят на особых фермах, террапинов например, небольших черепашек США. Чтобы они отвечали требованиям потребителей, их приходится кормить крабами!

Итак, черепахи — существа, репутация которых, по-видимому, держится на всеобщем почтении к вкусу их мяса. Как будто нет в них ничего более достойного!

Они старейшины животного мира, пережившие многих своих родственников. Причем через перипетии эволюции черепахи прошли без особых уступок в ее пользу: подумать только, за последние 200 миллионов лет почти не менялись! Быть может, крепкий панцирь был щитом не только против хищников, но и против солнечной и прочей радиации, этого грандиозного скальпеля, который делает тонкие пластические операции на генах животных?

Они фантастически живучи. С лохмотьями вместо головы черепаха продолжает шевелиться десятки дней, а подопытный экземпляр, которому удалили мозг, и без него прожил полгода!

А долголетие?! Сто пятьдесят лет — обыкновенный возраст для больших сухопутных черепах. Живут и по двести, и, возможно, дольше.

А огромная силища?! Зеленая морская черепаха может преспокойно унести столько человек, сколько сумеют уместиться на ее панцире.

Пожалуй, эти броненосные рептилии перестали бы существовать только в одном случае — если бы Земля вдруг сразу, в мгновенье, перевернулась, найдя новые точки для своих полюсов. Происшедшая в результате этого климатическая передряга убила бы разом почти всех черепах, ибо панцирь не защищает от холода. Медленные изменения, случавшиеся не однажды за время, пока существует это племя, как видим, его не погубили!

Черепахи освоили морские просторы и пресные воды. Но в большей или меньшей степени все они связаны с сухопутьем (размножающихся в воде нет).

Наземные черепахи со скоростью, которая выглядит нелепо в наш стремительный век, преодолевают пески, камни, какой придется грунт, ползут, карабкаются, роют.

Многие черепахи, основная сфера обитания которых — реки, болота, озера — в общем пресные воды, с такой же невозмутимостью охотятся и на суше. Североамериканская каймановая даже на змей нападает. И передвигаются они по земле с немалым проворством (например, нередкая местами на Украине болотная или дальневосточная мягкотелая черепахи).

Когтистыми лапами, оснащенными перепонками, пресноводные черепахи гребут по воде со скоростью и маневренностью, часто достаточными, чтобы соперничать с рыбами. Это позволяет некоторым пресноводным видам быть весьма разборчивыми в выборе пищи. Южноамериканская матамата, если случайно проглотит мертвую рыбу, тотчас отрыгнет ее: а вдруг несвежая?

Вид матаматы: на панцире три ряда высоких бугров, нос вытянут трубочкой, на «щеках» треугольные кожистые бакенбарды, а низ головы и шея об-

Арpay, или тартаруга, — одна из самых крупных пресноводных черепах — панцирь длиной до метра. Когда-то этих черепах было великое множество в Амазонке и Ориноко. Теперь им угрожает вымирание

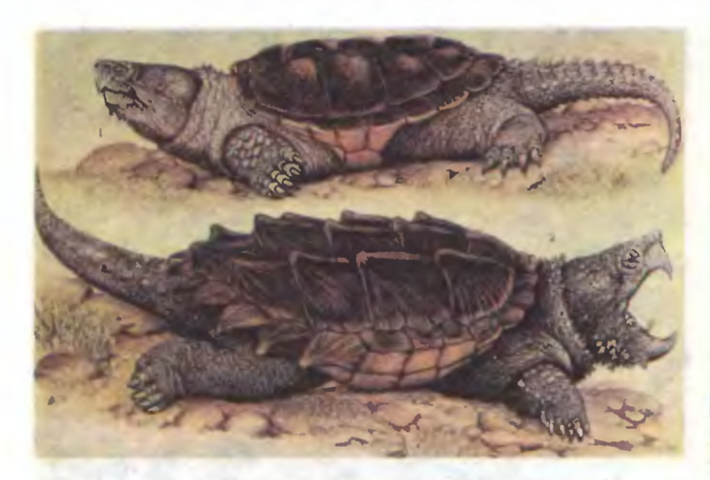
Вид южноамериканской матаматы какой-то неопределенный: бугры на панцире, наросты, странные лохмотья на голове и шее. Они отлично маскируют матамату на дне реки среди коряг и растений

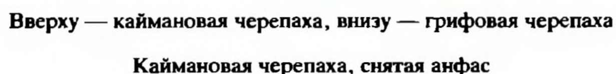
И не поймешь, что это такое! Матамата затаилась на дне

росли какими-то лохмотьями. Они отлично маскируют ее на дне среди коряг и растений и, колыхаясь, привлекают рыб, лягушек, головастиков. Тогда матамата внезапно разевает широкую пасть (рот у нее до ушей), вода с шумом устремляется в глотку черепахи и засасывает добычу. Образ жизни у матаматы, по-видимому, ночной. Во всяком случае глаза ее в темноте светятся, отражая лучи, как у крокодилов и кошек.

Матамата из подотряда бокошейных черепах (они, когда прячут голову под панцирь, изгибают шею вбок, а не вертикально в форме S, как обычные наши болотные, сухопутные и прочие черепахи подотряда скрытошейных). Ее сосед и близкий родич — одна из самых крупных пресноводных черепах, тартаруга, или аррау, панцирь длиной до метра. (Крупнее лишь мягкотелая американская черепаха, укусы которой весьма опасны.) В Амазонке и Ориноко век назад было великое множество аррау (на берегах и островах Амазонки ежегодно собирали больше 50 миллионов их яиц). Теперь этим черепахам угрожает полное уничтожение. Они кормятся в основном фруктами, упавшими в воду, и другими растениями. Подобно морским черепахам, в сезон размножения отправляются в далекие путешествия (за 160 километров) на полюбившиеся им острова. Здесь многие самки зарывают яйца в одно место. Черепашата растут быстро: семь сантиметров, когда родятся, через год уже 25!

У некоторых бокошейных черепах очень длинные шеи. Они почти равны (вместе с головой) длине тела. У аргентинской гидромедузы, например. Длинношеяя черепаха юго-востока США, быстро выбрасывая голову (на длину своего панци-

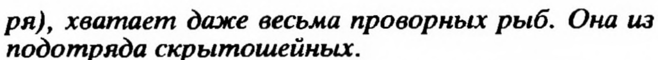




Вверху — каймановая черепаха, внизу — грифовая черепаха

Каймановая черепаха, снятая анфас

Суповые черепахи, отложив яйца в песок, отправляются назад в море



ря), хватает даже весьма проворных рыб. Она из подотряда скрытошейных.

В нем и знаменитые каймановые черепахи. Очень кусачие и агрессивные: хватают и водяных птиц, и змей (в воде и на берегу), у купающихся людей, случалось, откусывали пальцы! Очень любят всякую падаль. Холода мало боятся: подо льдом и даже по льду ползают. Одна в полном здравии несколько лет жила в... городской канализации. От юго-востока Канады до эквадорских тропиков можно встретить каймановых черепах. Ростом вроде бы невелики, до 40 сантиметров, а весят порой почти 30 килограммов! Но еще массивнее ее родич — грифовая черепаха: почти вдвое длиннее и тяжелее. Обитает на юге США. Рыб ловит на «червя»! Затаившись на дне, разевает темную пасть и поминутно высовывает из нее нечто ярко-красное. Это «нечто» — раздвоенный вырост на «спинке» языка, очень похожий на извивающегося червяка.

Удивительны морские черепахи. Их называют «летающими», и они действительно освоили вроде как бы птичий способ передвижения в воде. Лапами, превращенными в ласты, машут, как крыльями, развивая скорость моторных кораблей... на заре пароходостроения — пять узлов в час. Не очень быстро? Но зато уверенно преодолевают тысячекилометровые маршруты, причем с такой точностью, которая не всегда доступна даже капитанам, вооруженным новейшими средствами навигации.

Морских черепах пять видов. Самая большая — кожистая, длиной до двух метров, весом до 600 килограммов. Одни систематики выделяют ее в отдельное семейство, другие — в особый подотряд. Панцирь у нее не роговой, а покрыт кожей, на которой сверху хорошо заметны семь продольных

Кожистая черепаха вылезла на берег, чтобы отложить здесь яйца. Она самая большая из морских черепах — длиной до двух метров

Ложная каретта, или логгерхед, плывет, точно летит в воде

килей. Раненная, она «издает громкий крик, описываемый как рев, стон или мычание». Выйдя на берег «после захода солнца», роет глубокую яму для яиц — до метра и больше.

«Отложив яйца, черепаха закапывает их и тщательно утрамбовывает песок. Гнездо ее настолько глубоко и песок так уплотнен, что кладка практически недоступна для хищников, которые без труда раскапывают гнезда зеленой черепахи, или биссы» (Н. Н. Дроздов).

Упомянутые зеленая, или суповая, черепаха и бисса — из подотряда настоящих морских черепах (панцирь у них с роговым покрытием). Зеленая — примерный вегетарианец — кормится почти исключительно морской травой. Самая крупная — до 1,4 метра, весит до 400 килограммов. Логгерхед, или ложная каретта, поменьше — до одного метра. Бисса, или настоящая каретта, почти такой же длины, а ридлея — до 80 сантиметров. Эти три последние едят преимущественно морских животных, но и растения тоже.

Ридлея — довольно свирепого нрава. Выловленная из родной стихии, она нередко доставляет ловцу немалые неприятности: насквозь прокусывает весла и руки, кидается на людей. Она и ученым задала головоломную загадку.

Где и когда размножаются тихоокеанские ридлеи, было известно, а про атлантических ловцы черепах утверждали, что они вообще будто бы не размножаются! Однако, рассказывает Арчи Карр, известный знаток черепах, за двадцать лет поисков ни он, никто вообще из биологов не могли найти ни яйцекладок, ни самок хоть с какими-нибудь признаками яиц в детородных органах, ни юных черепашек. Откуда берутся ридлеи, никто не знал, хотя, конечно, не аист же их приносит.

Одно время, прислушиваясь к советам ловцов черепах, их даже считали гибридами суповых черепах и логгерхедов. Но недавно нашли-таки на берегах Мексики места яйцекладок загадочных ридлей.

На мысе Кеннеди, в ночь, когда готовили космический полет Скотта и Карпентера, многочисленный обслуживающий персонал, охрана и журналисты увидели при свете прожекторов двенадцать морских богатырей, выбравшихся на песчаный берег. Не обращая внимания на зрителей, животные разыграли сцену одного из самых старых в мире спектаклей: каждая черепаха вырыла задними ластами полуметровую яму и отложила в нее сотню-другую белых яиц, затем ямы были засыпаны, а участки над ними тщательно «проборонованы»! Таким образом заботливые родительницы замаскировали свои гнездовья, как будто под взглядами сотен глаз это имело смысл.

Закончив свое действо, черепахи ушли в воду: где-то там, во тьме, недалеко от берега, их ожидали сопровождающие самцы, видимо никогда не выходящие на берег.

Все черепахи направились туда, откуда приплыли. Иные и за тысячу километров, каждая на свой привычный выпас, где растет трава талассия. Заплывают иногда из тропиков и теплых морей в Баренцево, Балтийское и даже Берингово моря. Туда тысяча, а то и две километров и обратно столько же, и все это только для того, чтобы снести яйца на песчаной косе, какую можно найти и на берегах поближе! И главное, никакой гарантии, что потомство будет в безопасности. Ибо если на мысе Кеннеди появление двенадцати бронированных матрон было воспринято как добрая примета, сулящая удачу космонавтам, и о сохранности кладок позаботились, то в других местах, на таком же или несколько ином песке, яйца обращаются в вожделенную добычу бродячих собак, енотов, оцелотов, ягуаров, змей и, конечно, людей.

И все-таки они плывут, раз в два-три года покинув знакомые прибрежья, где в одиночестве охотились на рыб, моллюсков, крабов, асцидий или кор-

мились травой. Плывут за многие сотни километров, по дороге собираясь в стаи, которые в Колумбовы времена были так многочисленны, что преграждали путь кораблям. Да и в наши дни корабль, на котором плыл цейлонский зоолог Дераниягала, встретил стаю черепах, растянувшуюся в море на 108 километров! Рептилии плыли примерно на расстоянии 200 метров друг от друга, но все в одном направлении.

У атлантических морских черепах основные места яйцекладок — Антильские острова и восточное побережье Центральной и юга Северной Америки. В Индийском океане — Сейшельские острова и побережье Южной Африки, а также от Шри-Ланки на восток до Индонезии и севера Австралии (на Калимантане в 1968 году лишь в Сараваке суповые черепахи отложили 200 тысяч яиц). Сюда же, к Индонезийским островам и Австралии, устремляются плодиться многие тихоокеанские морские черепахи, другие плывут к западным берегам Центральной Америки. Но странно: суповые черепахи, обитающие у берегов Бразилии, размножаться почему-то плывут за две тысячи километров, в Центральную Атлантику, к острову Вознесения. Дорогу находят, по-видимому, по запаху воды и по солнцу. У новорожденных суповых черепашек умение ориентироваться по солнцу доказано. Кроме того, не запах океана и не уклон берега, как думали раньше, а скорее всего освещенность морской поверхности, которая днем и ночью более значительная, чем на суше, указывает им правильный путь к воде.

Холодные глаза — маленькие у сухопутных, пресноводных, покрупнее у морских черепах — безразлично взирают на нас из миллионолетней древности прошлого. Что и как было во времена, когда не жил человек? Черепаха — это живое свидетельство минувшей истории.

Они появляются на свет древнейшим способом — из яйца, согретого теплом земли. Одни откладывают сотни яиц, другие — два или пять. Одни — один раз в несколько лет, другие — по несколько раз в году. Одни зарывают их глубоко, другие — не очень. Некоторые наземные виды, живущие в горах, прячут яйца под камнями, а североамериканская водяная мускусная черепаха, по-местному «вонючка», иногда попросту оставляет их на земле без всякого прикрытия.

Все, однако, избегают близости воды. Животные, для которых она по меньшей мере безопасна, будто понимают, что морская вода, проникнув сквозь скорлупу, убьет зародышей; не даст им родиться и пресная... Бывают, конечно, и просчеты. Мягкотелая черепаха на озере Ханка, случается, устроит свои кладки на слишком низком месте, а воды неспокойного озера зальют их. И тогда не появятся, сверкая оранжевыми брюшными щитками, маленькие черепашки...

Впрочем, тут следует упомянуть об одном, долгое время неправильно понимавшемся явлении. Прежде чем рыть подземный инкубатор, самка поливает почву. Раньше считали, что мочой, но недавно установили, что водой, набираемой в особые анальные пузыри. Вода эта запасается где-нибудь возле поверхности и поэтому богата кислородом. При погружении на дно она служит резервом для дыхания: кислород из нее берется дыхательными устройствами тех же пузырей. Во время гнездования черепаха использует эту воду для размягчения почвы. Возможно, одновременно достигается и другая цель: при высыхании цементируются стенки гнезда, чем предотвращается проникновение в гнездо посторонней влаги.

Вот таковы «заученные» на миллионы лет методы продолжения черепашьего рода. Закапывай! — некогда приказала эволюция, и черепахи покорно закапывают. Кажется, одна только североамериканская черепаха-гофер, половину названия своего взявшая у грызунов, несколько нарушает традицию. Она роет нору длиной до 12 метров и, живя в ней до старости (лишь вечерами, когда зной спадает, вылезает кормиться), там же выводит потомство. Тихая она хозяйка. В ее апартаментах поселяются кролики, опоссумы, лягушки, разные насекомые. Даже гремучие змеи допускаются...

По прошествии некоторого времени, а оно для разных видов, разумеется, не одинаково, в тайном захоронении пробуждается жизнь. Черепашки вылезают на белый свет, и тут, на пороге завидного долголетия, случаются с ними опаснейшие приключения. Ибо мир зверей, птиц, хищных рыб, гадов, по-видимому, не хуже нашего информирован о качестве черепашьего мяса. Склевывают, заглатывают, не тратя времени на пережевывание. А много ли черепашонку, еще не одетому в прочный панцирь, надо?! Наш зоолог и писатель Е. П. Спангенберг рассказал о мягкотелой черепашке «величиной с пятак», посаженной в аквариум к рыбке макроподу. Так, представляете, крошка макропод черепашонка бил! А в дикой природе противники, конечно, и сильней и безжалостней. Муравьи и те опасны! Собираясь в дружные отряды, эти в общем полезные миру насекомые нападают на ковыляющего черепашонка и оставляют от него одну «шкурку».

С счастью, черепашки рождаются более юркими, чем их родители. Морские и пресноводные деловито и торопливо устремляются к воде, но немно-

гим удается просочиться сквозь заслон охотников. Новорожденным детям морских черепах особенно плохо приходится, когда до моря остается несколько метров. Фрегаты, пикируя, хватая на лету и снова пикируя, часто за несколько минут не оставляют в живых ни одного из сотен ковылявших по песку.

Некоторые новорожденные черепашки не вылезают из земли до будущей весны. Наши болотные и сухопутные, средиземноморские (греческие), среднеазиатские (самые обычные в зоомагазинах), выйдя через 2—3 месяца из яиц, развивающихся в земле, тут же в нее углубляются — роют отнорки от общей гнездовой камеры и в них зимуют.

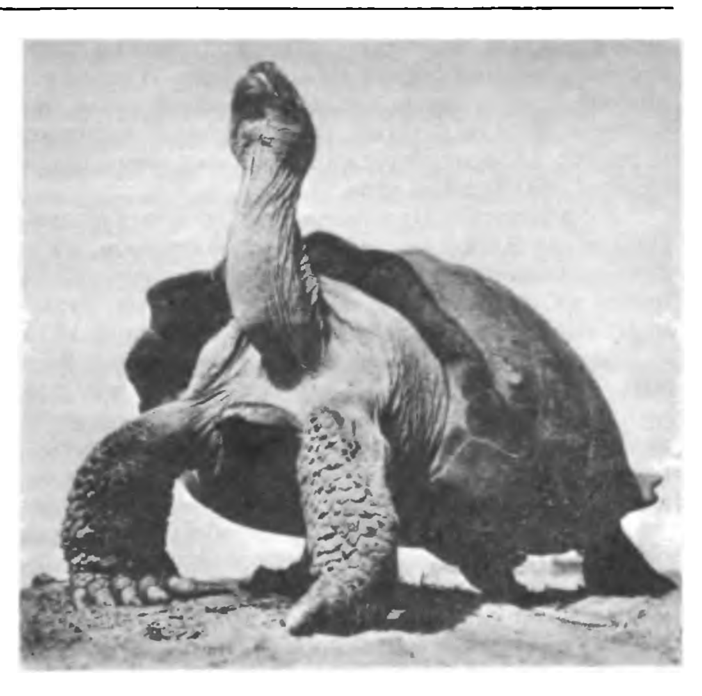
Болотная черепаха обитает в Западной Европе, в Тунисе, Алжире, Турции, Ираке и Иране, а у нас к северу — до юга Латвии, Белоруссии, верховьев Дона, Куйбышева, к югу — до Крыма, Кавказа, Аральского моря и на юго-западе Туркмении. Живет в пресноводных водоемах. Ночью спит на дне (там же, закопавшись в ил, и зимует). По утрам и днем охотится в воде и на суше на разных насекомых, червей, моллюсков, на рыб, обычно больных.

Другая пресноводная черепаха, каспийская, живет в озерах, прудах, реках и арыках на Кавказе (впрочем, и в море тоже, в прибрежьях Каспия).

Там же, на Кавказе, обитает и средиземноморская сухопутная черепаха, которую прежде называли греческой (собственно, латинское это название осталось, но русское переменили по той причине, что именно в Греции она не живет). В зоомагазинах и зоопарках эти черепахи нередки. На вид, да и на самом деле очень мирные. Даже трудно поверить, что ранней весной, когда у них брачная пора, самцы просто-таки остервенело дерутся. Даже «куски мяса вместе с твердой ороговевшей кожей» друг из друга вырывают!

Есть в Африке и на Мадагаскаре черепахи, которые задний или передний край панциря могут изгибать вниз, таким образом полностью закрывая в него вход. В Кении и Танзании живут эластичные черепахи, очень плоские и такие «мягкие», что их панцирь, когда дышат, колышется. Они ищут укрытия под камнями, в щелях скал. Только там и живут, где есть подобные естественные блиндажи, и так прочно держатся, забившись в щель, что вытащить черепаху, не разорвав ее, почти невозможно (даже надуваются для лучшего упора!).

Есть черепахи, которые, сколько бы ни росли, больше дециметра не вырастут. А есть тяжеловесы — почти в полтонны. И не в море, где, как известно, нетрудно передвигать тело любой массивности, а на суше, где Архимедов закон нисколько не облегчает прижимающие к земле силы тяготения.



Галапагосская гигантская черепаха

Эти бронированные рептилии помогли в свое время сделать многие географические открытия, а заодно кормили целые китобойные флотилии и банды флибустьеров, буканиров, корсаров, приватиров и прочих «мореходов», плававших под черными или желтыми флагами с жуткой ухмылкой «Веселого Роджера» на них.

«Мы шли по их спинам — их были тысячи и тысячи. Они ползали всюду: на холмах и в долинах, в густой траве и среди голых камней. Медлительные, безобидные, огромные». Мореплаватели, пираты рассказывали: на далеких островах в тропическом море встречали они «толпы» бронированных голиафов: «по двадцать пудов — не самые большие из них!»

Но натуралисты в Европе не очень-то, по-видимому, верили этим рассказам. В двух больших научных монографиях весьма серьезных зоологов — Вальбаума «Хелонография» (то есть «Черепахография») и Шнейдера «Общая естественная история черепах» — о гигантских черепахах не сказано ни слова, хотя книги эти были изданы в конце XVIII века, когда последние пираты доедали последних черепах на последних не захваченных британцами островах.

Но если зоологи о громадных черепахах не зна-

ли, то каждый шкипер корабля, уходящего в дальнее плавание, никогда не забывал о них. И часто капитаны предпочитали сделать большой крюк, но зайти по пути на острова, где, по слухам, водились черепахи. Мореплавателям тех лет они порой были нужнее, чем пресная вода.

Это и понятно. Не забывайте, в то время парижский повар Аппер еще не изобрел консервов, а холодильников не было. Трюмы судов, отправлявшихся за моря-океаны, набивали сухарями, сушеными бобами, горохом и бочками с солониной. Но в сухарях и бобах быстро заводились насекомые. Вездесущие и неистребимые крысы тащили все, что могли. А мясо (обычно лошадиное, но иногда и говядина), хотя и плавало в перенасыщенном растворе, от тропической жары часто портилось. Да и надолго ли могло его хватить? Корабли были перегружены людьми: везли солдат, чтобы обороняться от врагов и пиратов, везли переселенцев и ссыльных. И команды брали больше, чем требовалось. Ведь многие умирали от цинги и других болезней, а в бурю и шторм, чтобы справиться со сложной оснасткой, требовалось много рук.

Плавание длилось годами. Парусные скорлупки, на которых люди ощупью исследовали земной шар, были во власти ветра и течений. В штиль дрейфовали неделями. В бурю уносились за сотни миль от курса.

Вот почему вкусные, жирные, огромные черепахи, которые бегали чуть быстрее улитки, были для моряков всех стран желаннее пресной воды. Черепахами набивали трюмы, и эти живые консервы, «ниспосланные нам всеблагим господом», месяцами без воды и пищи копошились в трюме и не умирали, а стало быть, и не портились. Никакая солонина не могла с ними сравниться!

Панцири черепах, попавшие с кораблей в музеи Европы, окончательно убедили натуралистов, что огромные сухопутные черепахи — не миф. Никто не сомневался теперь, что есть в океане острова, на которых они живут. Но какие это острова?

Известный порядок был наведен лишь в 70—80-х годах прошлого века, когда британские зоологи Гюнтер, а затем Боуленжер опубликовали свои работы о гигантских сухопутных черепахах.

Гюнтер установил, что исполинские черепахи еще недавно обитали (и притом в большом изобилии) на Маскаренских островах (их всех здесь теперь истребили). Некоторые на атолле Альдабра (к северу от Мадагаскара). Здесь они еще уцелели. Опасаясь за их судьбу, доктор Гюнтер послал письмо английскому правительству, подписанное многими учеными Британского музея, в котором просил принять необходимые меры для охраны черепах. Решили, кроме того, часть черепах переселить с Альдабры на Сейшельские острова. Но оказалось, что такое переселение давно уже совершилось: когда немецкие океанологи с исследовательского судна «Вальдивия» в начале 1899 года прибыли на Сейшельские острова, им подарили здесь несколько больших черепах.

Одну из них дед местного рыбака еще сто лет назад привез с Альдабры. Привозили их и позднее. Полудомашних черепах содержали в просторных, огороженных камнями загонах. Много «диких» ползало в кустах вокруг полей.

Другая группа островов, по которым еще ползают кузины динозавров, раскинулась в Тихом океане — Галапагоссы.

Черепах здесь прежде было так много, что 400 лет назад и конкистадоры и пираты, а позднее китобои и рыбаки, сделав изрядный крюк, приплывали сюда, чтобы пополнить провиант. Исследовав корабельные журналы, хранящиеся в библиотеках США, подсчитали, что с 1831 по 1868 год только 79 китобойцев вывезли с Галапагосских островов 13 013 черепах! Китобойный флот Соединенных Штатов насчитывал в то время 700 судов. А корабли других стран! А пираты, которые еще до охотников за китами объедались черепахами!

Полагают, что именно черепахам мореходы минувших веков обязаны успехом своих предприятий. Только на Галапагосских островах моряки всех наций и всех времен съели, наверное, 10 миллионов черепах.

Удивительно, как они еще уцелели. Ведь сухопутные черепахи не очень-то плодовиты: в год самка откладывает около 20 яиц. Но живут долго, и, конечно, за 100 — 200 лет каждая произведет много потомков.

Помимо своего великолепного долголетия (которое, бесспорно, поразительный феномен!) немало и других загадок могут предложить черепахи любознательному уму. Как попали они, например, на уединенные острова, отделенные от материков сотнями миль соленой воды?

Плавать черепахи умеют, но, по-видимому, морская вода губит тех, кто к ней не приспособился. Вильям Биб, известный американский биолог, видел, как большая сухопутная черепаха плыла по морю, и плыла хорошо. Но через неделю она умерла. Ее легкие и кишечник были наполнены соленой водой, которой черепаха наглоталась. Биб думает — это ее и погубило.

Возможно, некоторые острова когда-то очень давно были связаны с материками перешейками или составляли с ними одно целое. Но Галапагосский архипелаг, как теперь полагают, с материковой сушей никогда не соединялся. Если такой мост существовал, справедливо заметил один биолог, «то

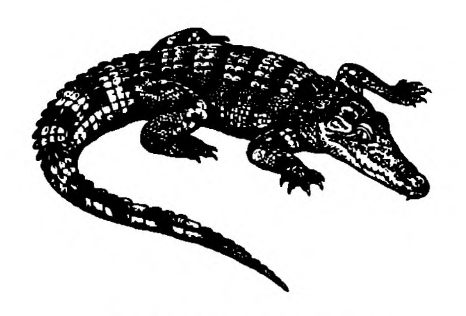
почему он так мало использовался?»

В самом деле, почему в таком случае прошли по нему с материка на острова только черепахи, ящерицы, змеи (всего один вид) и белоногие мыши? Других нелетающих четвероногих на Галапагоссах ведь нет. И на атолле Альдабра живут только птицы и летучие мыши... да черепахи. (Есть, правда, мелкие ящерицы — гекконы и сцинки, но они могли приплыть на корягах.)

Возможно, очень-очень давно черепах завезли на острова люди. На островах Хуан-Фернандес жили еще недавно галапагосские черепахи. Их привезли сюда переселенцы из Чили, чтобы есть, и в конце концов всех уничтожили. А по одному из островов Тонга в Тихом океане, возможно, и сейчас еще ползает неведомо как попавшая туда мадагаскарская черепаха по имени Туи-Малила.

Так что по воле людей сухопутные черепахи неплохо путешествуют по морю. Наверное, это было и раньше: расселяясь по островам, предки полинезийцев, меланезийцев, малагасийцев и других островных народов везли с собой и живых черепах. Покидали острова, которые им пришлись не по душе, а черепах оставляли, чтобы всегда иметь здесь провиант, если судьба снова занесет в эти края. Черепахи плодились и расползались по острову во все его концы. Пищи, травы разной было много, а врагов никаких. Жили они тут как в раю, пока люди снова сюда не явились. Видимо, так попали большие черепахи на маленькие острова.

Многие описанные с первых десятилетий прошлого века виды гигантских сухопутных черепах свели теперь к двум — слоновая галапагосская (у нее нет крохотного «шейного» щитка в центре переднего края панциря) и исполинская (острова Индийского океана, ныне, по-видимому, лишь атолл Альдабра). У последней спереди на панцире хорошо заметен упомянутый щиток, и она немного крупнее галапагосской: длиной до метра с четвертью.



«КРОКОДИЛОВ ЕЛ!»

Гамлет:

Я знать хочу, на что бы ты решился? Рыдал? Рвал платье? Дрался! Голодал? Пил уксус? Крокодилов ел? Все это могу и я.

В. Шекспир

Вопрос, обращенный к Лаэрту, совсем не риторический, не иносказательный. Во времена Гамлета и Шекспира в Европе действительно ели крокодилов. Не с голоду, а люди весьма состоятельные — кавалеры. Давался обет: «Съем крокодила!» Во имя возлюбленной, чтобы убедительней выразить свои чувства к ней. Или пили уксус, если крокодила под рукой не было...

А где их брали этих крокодилов? Начались Великие географические открытия, всякой экзотической всячины навезли в Европу. Собиратели кунсткамер, а в особенности аптекари покупали чучела крокодилов. А мясо куда девать? Его влюбленные и ели...

В своем отношении к крокодилам человечество прошло разные фазы: от религиозного преклонения до беспощадного избиения (в природе и цирках!) и, наконец, остановились на охране и разведении на фермах.

Древнеегипетский бог Себек (он же Собек и Сухос), повелитель рек, представителем которого в земной ипостаси был крокодил, хорошо известен. Каждый год для умиротворения Себека на растерзание «священным» крокодилам в городе Омбосе отдавали красивых девочек (все это, конечно, с мистическими и праздничными церемониями). Пещеры с сотнями мумий крокодилов до сих пор находят в Египте. Подобные культы были и у племен, живших по берегам озера Виктория, в некоторых провинциях Индии и Индонезии. В Пакистане, недалеко от Карачи, многих паломников привлекает

«священный» пруд, где живут болотные крокодилы высокого религиозного ранга.

Позднее, с расцветом Рима, на кровавых аренах цирков крокодилы испытали иную судьбу. Впервые пятерых из них в Риме в 58 году до нашей эры некий Эмилиус Скариус поселил в своем саду в яме с водой. Но уже на освящении очередного храма Марсу при Октавиане Августе в бою с гладиаторами «пали смертью храбрых» 36 крокодилов. Потом их тысячами привозили в Рим и убивали в цирках без счета. (Известно также, что во дворце Гелиогабала жил ручной крокодил — императорский фаворит и телохранитель.)

Конечно, гибель на аренах цирков и сравнить нельзя с тем избиением крокодилов, которое началось, когда в стране, где они живут, появились люди с огнестрельным оружием. Стреляли в них просто так, стреляли, чтобы уберечь скот — у первых поселенцев в Африке крокодилы немало его потаскали, — миллионами стреляли ради кожи. И вдруг выяснилось: природе они просто необходимы! В провинциях Африки, где крокодилов стало мало, уловы веками промышляемой рыбы резко упали. Оказывается, крокодилы пожирали много больных рыб, пораженных паразитами, предохраняя тем самым рыбьи популяции от заразы. Расплодились хищные сомы, чего раньше при крокодилах не было. Подобная же картина и в Южной Америке. Здесь год от года множатся пирайи, занимая, по-видимому, освободившуюся экологическую нишу хищных рептилий.

Пришлось ввести законы, охраняющие крокодилов. Мало того, в Южной Африке их теперь разводят. Не на фермах, на убой, а в инкубаторах и питомниках, чтобы позднее, когда вырастут примерно до метра, вновь выпустить их в реки и озера. Яйца привозят издалека, где еще можно найти гнезда крокодилов. Упаковывают в сырую солому, в ящики. Сотни километров по бездорожью транспортируют на автомобилях. Затем в корзинах, между слоями влажной травы, выводят при температуре 27—35 градусов. (Гибель яиц незначительная — 10 процентов, в природных условиях — порой до 90.)

Крокодилы, по крайней мере некоторые их виды (миссисипский аллигатор, например), расчищают водоемы от ила и чересчур густой растительности. Копают дно лапами, углубляя его, а все наносы выбрасывают на берег. От этой их мелиоративной деятельности польза всем, чья жизнь проходит в воде или около нее.

Обычно роет такой пруд крокодил для себя лично и для своего выводка. В нем поселяется. Других крокодилов, кроме самок, сюда не пускает. И вся водная и прибрежная округа на полкилометра и больше — тоже его владения. У нильских крокодилов метров сто береговой линии и территориальных вод вдоль нее. Ночи проводят в воде, по утрам вылезают на сушу и почти весь день греются на солнце. Лишь в полдень, в самый зной, лениво сползают в воду, окунутся, полежат в ней немного и опять «загорают». Если жарко, а в воду лень идти, остужают себя, широко раскрыв пасть. Часами лежат разинув рты. Но владельцы территорий этому дневному сибаритству не могут отдаться полностью, как другие «безземельные» крокодилы (таких большинство, они лежат часто компаниями на не захваченных собственниками берегах). Беспокоятся, не заплыл ли, не забрел ли какой крокодил мужского пола в их имения. Прервут дремотное ничегонеделание, поплавают — с воды берег лучше обозревается, — проверят, нет ли нарушений границ. Успокоившись, возвращаются на согретый солнцем песок.

Такие нарушения обычны, когда у крокодилов гон, то есть брачная пора. Драки тогда бывают жестокие и долгие (почти по часу и обычно в воде). На это зрелище собираются нередко крокодилы окрестных мест.

Самки приходят к владельцам территорий, предпочитая не их самих, а «имущество»: наиболее солнечные и удобные для гнезд места. Прибытие их обычно ожидается в предполуденные часы. «Собственники», зная об этом, инстинктом догадываясь, с нетерпением плавают в пределах «своей» акватории. И ревут! Приподняв голову так, что лишь «нижняя челюсть лежит в воде», разевают пасть и исторгают громкий протяжный крик, похожий на гул от удара в большой барабан. Мускусные железы (они у крокодилов в основании нижней челюсти и под хвостом) распространяют вокруг резкий запах.

Явившуюся на зов невесту крокодил сейчас же берет в крутой оборот: настигает, если она, кокетничая, удаляется, и, тесня боком, кружится и ее заставляет кружиться на малом пространстве воды. Затем обнимает одной лапой, другими.

Яйца крокодилы зарывают в песок, некоторые сгребают в кучу гниющие листья и стебли — получается нечто вроде парника (миссисипский аллигатор, гребнистый крокодил, кайманы). Самки дежурят у гнезд, но их заботы о будущих детях этим не ограничиваются. Аллигаторы и гребнистые крокодилы, подобно сорным курам, в какой-то мере регулируют температуру и влажность в гнезде. Выбор мест для гнезд, толщина покрытия яиц землей или травой — разные в зависимости от микроклимата ближайшего окружения.

Высотой до метра и больше (в диаметре до семи метров) — гнезда гребнистых крокодилов. Рядом в

грязи самка роет и для себя яму. В ней лежит и, время от времени шлепая хвостом, обрызгивает свой гнездовой холм. Миссисипские аллигаторши делают примерно такие же гнезда. Стебли травы и листья самка приносит в пасти и складывает в кучу. Сверху в ней углубление. В нем несколько десятков яиц, тщательно переложенных травой и прикрытых слоем растений толщиной в четверть метра. Крокодилиха его не раз переворачивает, уплотняет, разрыхляет, смотря по необходимости, чтобы в гнезде сохранялись нужная влажность и температура.

Там, где песчаный берег достаточно высок, нильские крокодилы зарывают яйца ближе к воде. Если он пологий и в паводок может быть затоплен, удаляются от воды метров на тридцать и там копают гнездовые ямки. Место выбирается достаточно солнечное, но не на самом солнцепеке. Зубами и когтями самка расчищает от травы песок, передними лапами роет землю, задними ее отбрасывает. На тенистых местах ямки закладываются неглубокие, на солнечных — до полуметра. Яйца засыпают землей (вперемешку с листьями и травой). Если грунт плотный, глинистый, то и это прикрытие нетолстое — сантиметров десять. Но когда земля плотно слежится и ссохнется, вылупившимся из яиц крокодильчикам, если мать не разроет прикрытия, пробиться на волю почти невозможно.

Три-четыре месяца зреют в песке яйца нильских крокодилов. Все это время зубастая мать дежурит неподалеку. В жару уйдет в тень кустов (и оттуда следит) или спустится к воде, остынет и, придя к гнезду, станет над ним. Капли влаги, стекая с ее ороговевшей кожи, увлажняют землю над яйцекладкой. Крокодилиха почти ничего не ест, потому что отлучиться далеко нельзя. Немало пернатых, пресмыкающихся и одетых в шерсть соседей быстро разворуют яйца: марабу и другие аисты, гиены, павианы, черепахи, вараны, мангусты. Но особенно опасны нильский варан и болотный мангуст. Так и следят, когда крокодилиха уйдет подальше, тут же яйца раскопают и уносят по одному в сторонку. Варан обычно глотает их целиком либо разбивает о камни и коряги, и мангуст тоже. В передних лапах поднимает повыше и с силой швыряет яйцо назад между задними ногами.

Когда уже пора из-под земли выходить, «квакают» крокодиловы дети — за несколько метров их слышно. Мать разгребает песок над ними и выпускает на волю. Они совсем еще маленькие — 26—34 сантиметра всего. Но «моторные» и беспокойные: квакают, хрюкают, цапают друг друга, норовят забраться (а вылезти толком не умеют) в разные щели, в кусты. Карабкаются к матери на морду, на спину... Хлопотно с ними, но мать довольна. Ведет их к воде, словно утка утят. Повстречаться с этой семейкой очень опасно: мать-крокодилиха тогда и на берегу атакует всякого зверя и человека. У воды разные выводки часто смешиваются, держатся подальше от взрослых крокодилов. Когда матери охотятся (они охраняют и чужих детей), крокодильчики прячутся в гуще трав и кустов.

Пока еще малы, многие гибнут в когтях орланов, филинов и других хищных птиц. Аисты марабу, ябиру, седлоклювы, абумаркубы и прочие голенастые обладатели мощных клювов, водяные черепахи, вараны (эти и в воде гоняются за крокодильчиками), большеротые сомы, наконец, взрослые крокодилы общими усилиями уничтожают приплод крокодилов так успешно, что до полной зрелости и возмужания доживают не более двух—пяти процентов.

Но крокодильчики растут и кормятся: первое время в основном запасами желточного мешка, потом улитками, личинками стрекоз, жуками и прочими насекомыми, раками, лягушками, жабами, птицами, рыбами, грызунами. За год удваивают свой рост. Месяца через два после рождения матери их покинут, и тогда гибель поджидает их на каждом шагу. Крокодилов ростом от 60 до 100 сантиметров нечасто приходится видеть в природе. Оказывается, они прячутся в норах (от чрезмерной жары, холодов и от врагов) и сидят в них месяцами почти безвыходно, голодают, но сохраняют там жизнь.

Роют норы, вгрызаясь в береговую кручу зубами, прямо над самой водой. Не разжимая челюстей, повернув тело, оторвут кусок земли и ныряют. Разинув пасть, потрясут головой, вода смоет, унесет изо рта землю. Вновь плывет молодой крокодил туда, где начал копать, и вгрызается глубже в нору на обрыве. Нередко он работает не один, а с двумя-тремя однолетками. Вместе роют ход метра в два—четыре длиной. В глубине его прячутся, иной раз впятером-вшестером, лежат друг у друга на спинах «в два или три слоя».

Первые семь лет каждый год вырастают нильские крокодилы примерно на четверть метра, а потом лишь на несколько сантиметров. Двухлетние длиной около метра, в пять лет — без малого два метра. В 8—12 лет в среднем три метра (и тут обретают половозрелость). Сколько же может жить и расти крокодил? Лет до ста, как полагают. Редко, но попадались прежде семиметровые крокодилы (нильский, гребнистый, американский острорылый, оринокский и гавиалы). В 1903 году в Восточной Африке убили крокодила длиной 7,6 метра (кроме того, у него не хватало четверти хвоста). Брюхо измерили: в обхвате 4,46 метра! Пятиметровые крокодилы весят около тонны, сколько же сотен килограммов было в этом куцем гиганте?

Крокодил утащил под воду антилопу импалу

«Известны, однако, остатки скелета, найденного на Мадагаскаре, принадлежавшие вымершей разновидности нильского крокодила, которые позволяют заключить, что длина его была 10 метров» (Бернгард Гржимек).

Большие крокодилы, естественно, той мелочью, что кормились в детстве, сыты не будут. Подстерегают они у водопоев разных зверей. Антилопы — обычные их жертвы, но попадают им в пасть и зебры, гиены, шакалы, дикие собаки, дикобразы. Даже львы, буйволы, жирафы, молодые бегемоты и носороги! Во всяком случае и на них нападают и пытаются утащить в воду. Пожирают и мертвых буйволов, бегемотов, слонов, утонувших либо как-то иначе попавших в воду. Антилоп и других крупных животных, которых сразу не проглотить, прячут под береговой кручей, под обрывом. Сразу порвать прочную кожу крокодил не может: ждет, пока размякнет в воде. Куски выгрызает примерно так же, как нору роет, поворачиваясь вокруг продольной оси своего тела. Откусив, плывет к поверхности и там глотает (под водой никогда!). Отдышавшись немного, ныряет за новым куском, чтобы затем вынырнуть и съесть его. (Вообще-то, когда надо, взрослый крокодил может лежать под водой больше часа!)

Брюхо набивают, что называется, до отвала, даже пищевод до глотки полон мяса. Прежде думали, что, как у кур, переваривать, дробить пищу помогают камни, которых немало в желудках взрослых крокодилов (до пяти килограммов, то есть один-два процента живого веса этих рептилий). Но по-видимому, они лишь балласт: крокодил глотает камни, чтобы лучше плавать и нырять. В этом убедились на опыте: лишенный камней в желудке, он с трудом сохранял равновесие в воде и, чтобы не перевернуться вверх брюхом, должен был энергично работать лапами (обычно же главный его «движитель» в воде — хвост).

Когда зной высушит до дна реки и болота (или по иным причинам), крокодилы переселяются в другие водоемы. Однажды это случилось в Индии. Крокодилы отправились в поход ночью. Собрался довольно большой отряд. Были ли у них вожаки — неизвестно, а если были, то, по-видимому, плохо знали дорогу, потому что крокодилы ползли напролом через чащу, через поля и в конце концов заблудились в лабиринтах улиц небольшого индийского городка. Когда наутро жители вышли из домов, их на каждом шагу ожидали «приятные» сюрпризы. Крокодилы были всюду: на улицах, во дворах, в колодцах. Многие застряли в изгородях, другие сами себя загнали в курятники и свирепо разевали пасти, когда к ним приближались.

Застав крокодила-переселенца на суше, львы и слоны атакуют его. От хищников кошачьей породы он отбивается хвостом и зубами, отступая с арьергардными боями. Но от слонов старается поскорее удрать, прошмыгнув где-нибудь низом кустов, прорваться сквозь разрозненные шеренги стада. Он мечется, всюду натыкаясь на взбешенные серые громады, а вырвавшись на чистое место, вдруг скачет невозможным, казалось бы, для крокодила аллюром — галопом! Притом задние ноги, как заяц, выносит вперед больше, чем передние! Долго галопировать крокодил не может и скоро сбивается на приземистую и нерезвую свою рысь. Слоны бегут за ним...

Ну, пусть пока побегают...

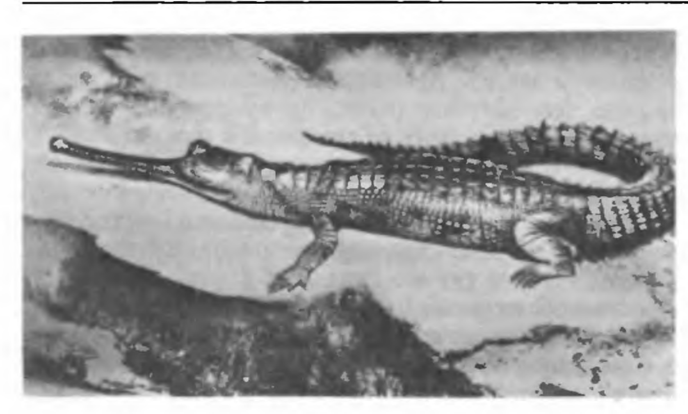
А мы тем временем заглянем туда, куда едва ли кто полезет: в пасть крокодила!

Аллигатор, кайман, гавиал — в чем суть различий между ними? И как узнать, кто перед вами — аллигатор или иной какой крокодил? Решить это по одной лишь внешности трудно. Главные критерии в пасти.

Гавиала (один вид — Индия, Бирма) легко узнать по длинному и тонкому рылу (ширина его в основании более чем в 3,5 раза меньше длины). На конце рыла, где ноздри, — «бульба», угловатое расширение. Кормятся гавиалы в основном рыбами и лягушками (ловят их, вправо-влево, словно косари косой, мотая головой). Посвящены богу Вишну и потому в Индии неприкосновенны.

У настоящих крокодилов и аллигаторов морда не вытянута узким пинцетом, не расширена на конце «бульбой».

Аллигаторы: самый большой зуб верхней челюсти — четвертый (если считать спереди рыла), нижней — тоже четвертый и при сомкнутых челюстях входят в ячейку десны верхней челюсти. Кроме того, все зубы нижней челюсти, когда пасть закрыта, помещаются позади верхних зубов (выражаясь языком кинологов, аллигаторы подуздоваты). Два вида: миссисипский аллигатор (большой крокодил, до шести метров, теперь и пяти-



Гавиал отличается от всех других крокодилов чрезвычайно тонкими и длинными челюстями, усаженными множеством острых зубов

метровые редки; юг США — от востока Техаса до Южной Каролины и Флориды), китайский аллигатор (маленький крокодил — полтора метра или немного больше, бассейн нижнего течения Янцзы, зимует в норах недалеко от воды).

Кайманы — тоже из семейства аллигаторов, но отличаются от них тем, что, во-первых, ноздри у них не разделены костной перегородкой, во-вторых, на брюхе у кайманов очень прочный не только роговой, но и костный панцирь. Костные пластины, остеодермы, снизу приросшие к роговым, друг с другом соединены для лучшей подвижности суставными сочленениями. Эволюционные причины возникновения этой защищающей снизу брони, как полагают, — пирайи! Кайманы живут в самом непосредственном соседстве с «ужасными» рыбами, и потому бронированное брюхо здесь необходимо. Небольшой (полтора метра) гладколобый кайман узнается по «карим» глазам (у прочих крокодилов, кроме еще африканского тупорылого, они зеленоватые или желтые). Родина его — север Южной Америки. Другие кайманы — очковые (два вида) и черные (один вид). Первые невелики (до 2,7 метра) обитают там же (один вид в Центральной Америке). Черный кайман крупнее — до 4,7 метра (бассейн Амазонки).

Настоящие крокодилы: самый большой зуб верхней челюсти — пятый, нижней, как и у аллигаторов, — четвертый, но он при закрытой пасти помещается не в замкнутую со всех сторон ямку, а лишь в открытое снаружи углубление в верхнечелюстной десне, и потому виден, даже когда челюсти сомкнуты! Настоящие крокодилы не подуздоваты: зубы обеих челюстей ложатся в промежутки между ними. В этом семействе 13 видов, четыре из них — в Новом Свете (на Кубе два разных крокодила, одного, острорылого, называют здесь «аллигатором», он единственный из настоящих крокодилов обитает в Северной Америке, на юге Флориды). Острорылый и оринокский — самые крупные крокодилы Америки — до 7,2 метра.

В Старом Свете такие же большие (кроме гавиалов) только нильский и гребнистый крокодилы. Первый — в Африке, на Мадагаскаре, на Коморских и Сейшельских островах. (В первые десятилетия нашего века жили эти крокодилы и в реке Церка, в Израиле.) Второй — гребнистый — от Южной Индии, Шри-Ланки до Филиппин, Индонезии, севера Австралии, на океанических островах: к востоку до Фиджи. Гребнистых крокодилов много раз видели за сотни верст в открытом море. Кокосовые острова — в 1100 километрах от ближайшего берега (к западу от Явы), гребнистые и туда добрались. В Африке кроме нильского еще два вида более мелких крокодилов. В Индии кроме гребнистого и гавиала — болотный крокодил, или магер (максимум пятиметровый). Его цейлонский подвид называют кимбулой. В Индокитае и Индонезии помимо гребнистого два вида. Один (до пяти метров длиной), гавиаловый крокодил, или зондский гавиал, узким и длинным рылом (и рыбным рационом) очень похож на настоящего гавиала. На севере Австралии два вида крокодилов: большой — гребнистый и малый — Джонсона (максимум три метра).

В некоторых местностях людей от крокодилов погибает больше, чем от ядовитых змей и хищных зверей. Нильский и гребнистый — самые опасные. Гавиал, хоть и велик ростом (и привык поедать в Ганге трупы), на человека, однако, никогда не нападает. Магер, болотный крокодил, в Индии ведет себя по отношению к человеку довольно мирно, но на Шри-Ланке местами опасен. Так же и черный кайман.

Вернемся, однако, в Африку, посмотрим, чем кончилась охота слонов на крокодила. Поспели мы, кажется, к его похоронам. Трубный победный клич и пыль столбом над тем местом, где толстокожие настигли рептилию. Словно остужая утихающую ярость, загребают хоботами землю и кидают на себя. От крокодила лишь кровавая лепешка: основательно втоптали его в землю…

Откуда такая прямо-таки истерическая реакция у сухопутных богатырей на водяную рептилию: врожденная или данная опытом (за слонят беспокоятся!)? Бегемоты тоже не выносят крокодилов. Их блаженная дремотность в прелестной знойным днем прохладе вод только с виду безмятежна: в стаде постоянно ведется наблюдение за крокодилами. И лишь нечто похожее на крокодила появится

Два друга, сфотографированные вместе: нильский крокодил и тиркушка «крокодилий сторож»

вблизи, тут же следует яростная атака. На территории, охраняемой бегемотами, могут напиться, не опасаясь подводной засады, всякие звери. Были случаи, бегемоты бросались на помощь даже антилопам, отбивая их из крокодильих зубов. Не чувство содружества, очевидно, побуждало их к этому, а вражда к крокодилу...

Однако и у крокодилов есть друзья! Крокодилов сторож — куличок из семейства тиркушек. В античной литературе о животных — один из самых популярных персонажей. После Геродота писали о нем Плутарх и Плиний (кроме пиявок, согласно их свидетельству, клюет он во рту у крокодилов также и кусочки мяса). Аристотель добавил: крокодил, прежде чем закрыть пасть, предупреждает своего крылатого друга особым движением головы.

Элианус писал: эта тиркушка криком сигналит крокодилам о приближении врагов. Действительно, говорит Бернгард Гржимек, крокодилы чутко реагируют на тревожные крики, например шпорцевых чибисов, и тут же сползают в воду. Чибисы и кулики-перевозчики бегают у самых крокодильих зубов и даже по их головам, выклевывая из роговой брони всяких паразитов. Крокодил никакой другой птицы не упустит — кормится ведь ими! — но куличков-друзей не обижает.

Эти перевозчики гнездятся у нас, на любой речушке их увидите: бегают у воды, спугнете — полетят с криком низко над рекой на другой берег. Тут, разумеется, никаких крокодилов природа им не приготовила, но на зимовках в Африке, как заметят крокодила, выползающего из воды, сейчас же спешат к нему. Местная волнистая авдотка вполне разделяет их привязанности. Она не улетает в северные края, тут же и гнездится. Притом всегда в нескольких шагах от зарытых в песок крокодильих яиц и, следовательно, под защитой страшной рептилии.

У современных биологов есть сомнения в старых свидетельствах о посещении куликами крокодильих ртов: будто бы никто в новое время (во всяком случае после А. Брема) ничего подобного не видел. Но Бернгард Гржимек о двух таких наблюдениях сообщает: в Южной Африке на глазах одного зоолога кулик-перевозчик, усевшись на десне нижней челюсти крокодила, выклевывал из его пасти пиявок. Видели даже, как марабу без страха подошел к разинувшему пасть крокодилу и точным клевком выхватил рыбку, застрявшую у того в зубах.

Продолжение этой темы, дружбы птиц и рептилий, мы найдем на другом конце мира — на благодатных островах Новой Зеландии.

МИРНОЕ ИЛИ НЕМИРНОЕ «ЖИВОЕ ИСКОПАЕМОЕ»?

В Новой Зеландии, на двадцати скалистых островах к северу от нее и в проливе между двумя ее островами, живет знаменитая трехглазая ящерица гаттерия, или туатара. Существо более древнее, чем ящеры-великаны: бронтозавры, ихтиозавры, диплодоки. Чудовища эти давно вымерли, а туатара осталась.

Гаттерии произошли 200 миллионов лет назад от первых рептилий, завоевавших сушу, и с тех пор почти не изменились. Вот почему у гаттерии три глаза. Ведь когда-то предки всех позвоночных животных были трехглазые. Два больших глаза по бокам головы, а третий, поменьше, — на темени. Потом этот глаз атрофировался, но появляется иногда у мальков рыб. Есть он и у некоторых ящериц. Даже у человека на темени, под большими полушариями мозга, сохранился остаток третьего глаза: шишковидная железа, или эпифиз.

А у теменного глаза гаттерии есть и недоразвитый хрусталик, и сетчатка. Но видит он плохо, отличает лишь свет от тьмы.

На Новозеландских островах гнездятся тысячи буревестников. Гаттерии (а они не маленькие — до 75 сантиметров в длину) и птицы мирно уживаются. И бывает, в одной норе живут две семьи: туатара и буревестники. Днем туатара редко покидает подземелье (лишь чтобы немного погреться на солнце у входа в нору). Иногда, раскопав пол, она откладывает яйца. А в другом углу норы высиживает птенцов самка буревестника. Туатара спит рядом. Птиц и птенцов она никогда не обижает.

Так из книги в книгу переадресовывалось описание этого редкостного сожительства гаттерии и буревестников. Были удостоверяющие это фотографии и фильмы. Но вот в последнее время получены совершенно иные факты. Евгений Шумахер с разрешения правительства Новой Зеландии приехал на охраняемые от лишних посетителей острова, где обитают реликтовые ящерицы. Главной его целью было снять фильм о гаттериях и, разумеется, об удивительной их дружбе с птицами. Но гаттерии в этом плане, мягко говоря, его разочаровали...

«Хотя я и очень ожидал, но нигде не мог найти никаких признаков везде и всюду упоминаемой совместной жизни гаттерий с буревестниками. Я нигде не наблюдал, чтобы они мирно жили в одной норе. Напротив, видел, как маленькие, едва ли с голубя, нырцовые буревестники постоянно покидали свои норы, лишь только гаттерии вознамеривались забраться в них. Более крупные буревестники защищали свои жилища весьма активно, не пускали рептилий и в конце концов прогоняли их» (Евгений Шумахер).

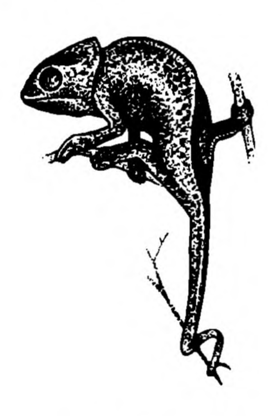
Новозеландская гаттерия, или туатара, очень древняя ящерица, она жила еще во времена динозавров

Е. Шумахер убедился, что там, где нор буревестников мало или нет, гаттерии сами их роют. Там, где они есть, предпочитают занимать чужие норы силой или поселяются в брошенных. «Без сомнения, — говорит он, — они разоряют гнезда, если найдут их в норе, пожирают яйца и птенцов». Он много раз находил птенцов с откушенными головами в норах, где поселились гаттерии.

Несмотря на древность, автотомия хвоста у гаттерии уже развита. На месте утерянного хвоста вырастает новый. Обычно самцы гаттерий теряют его в драке за места обитания (при этом «квакают» — голос возбужденных гаттерий).

Дюжину-две яиц самки зарывают в землю, засыпают их и уходят. Яйца развиваются очень долго: 13—14 месяцев. Растут гаттерии медленно и

живут долго (в неволе, в Новой Зеландии, — до 77 лет!). Рептилии обычно предпочитают температуру в 25—27, а гаттерии — в 10—12 градусов. Самые холодолюбивые пресмыкающиеся.



ХАМЕЛЕОНЫ

Около 60 миллионов лет (возможно, и больше) от общих с агамами предков ведут они свой род. Африка и Мадагаскар — главная арена жизни хамелеонов. Их тут 86 разных видов. Только один, обыкновенный хамелеон, помимо североафриканского Средиземноморья поселился также на юге Испании и Турции, западе Передней Азии, Кипре и на других островах. Он единственный вышел за пределы афро-мадагаскарского мира и продвинулся на восток до Аравии. А потом, минуя не обжитые им просторы иранских нагорий, находим мы обыкновенных хамелеонов в Индии и на Шри-Ланке. (Местами находили их и у нас на Кавказе, но, видимо, сюда они случайно завезены на пароходах.)

На африканском Севере живут эти хамелеоны на низкорослых деревьях и кустах, но больше на земле: прячутся в норах грызунов и сами их роют. Немногие, в основном короткохвостые, избрали для жизни укрытые опавшей листвой подножия кустов и деревьев. Прочие бывают на земле лишь случайно или в период размножения: самки роют здесь норки, когда приходит пора отложить яйца. Присыпав их листвой, вновь удаляются в зеленый мир ветвей.

Яйцеживородящие хамелеоны обитают в умеренно прохладных нагорных областях Южной и Восточной Африки. Десяток-два яиц, готовых лопнуть под напором заключенных в них «готовых» детишек, их самки приклеивают на ветки и листья. Из яиц тут же вылезают хамелеончики: четыре-пять сантиметров от носа до конца хвостика, но уже умеют «стрелять» языком, правда, с промахами. Через неделю станут снайперами, а через 7,5 месяца — вполне взрослыми. А пока расползаются по окрестным кустам. Первая их задача — расселиться шире, по местам, не занятым взрослыми сородичами. Те ревниво стерегут личные, небольшие, впрочем, владения. Только «свои» самки в них допускаются. Больше никто, даже ящерицы-хамелеоны другого вида и дети собственного.

Изгнание малолеток, бесспорно, полезно для завоевания видом жизненного пространства. И они уходят в первый же день на несколько метров — для хамелеона достижение уже немалое. Исключительно тихоходные существа! Словно клей в их жилах, а не кровь, говорит Аркадий Фидлер. Вяло, плавно поднимает хамелеон одну ногу, передвигает ее вперед с «резвостью» улитки. Вторую ногу отрывает от того, за что она держалась, лишь ухватив ветку вынесенной вперед лапой-клешней (пальцы хамелеонов срослись почти до концов попарно и по три — получились цепкие клещи). Затем хамелеон медленно передвигает третью, четвертую ногу (какую именно: левую, правую, переднюю или заднюю — порядок не соблюдается). Хвост тоже, обвивая ветки, поддерживает хамелеона. Лишь у немногих короткохвостых хамелеонов он почти начисто лишен этой способности.

Шаг за шагом, лениво и незаметно (словно лист на ветру колышется) приближается хамелеон к мухе или стрекозе. Одним глазом он, не отрываясь, смотрит на нее. А второй посматривает то вверх, то назад: что делается вокруг, чтобы самого хамелеона враги не застали врасплох. У этой удивительной ящерицы (и еще у некоторых агам и игуан) глаза вращаются независимо друг от друга и в немалых пределах: на 180 градусов в горизонтальной плоскости и на 90 по вертикали. Подобравшись на верную дистанцию, наведет оба глаза на цель и...

Африканский живородящий хамелеон: вверху — его голова, внизу — он сам

Хамелеон языком заарканил добычу

«стреляет» языком. Через четверть секунды прилипшая к языку добыча уже у хамелеона в желудке. («Туда» язык летит 0,5, «обратно» — 0,19 секунды!)

«Прилипшая» сказано не совсем точно, потому что основную силу захвата создает не клейкость языка, а присоска на его конце — маленькое вначале углубление. Но как только язык коснется мишени, полость присоски мгновенно увеличивается. Образовавшийся вакуум засасывает насекомое в присоску (мелкие комары и мушки целиком в ней исчезают). Если добыча крупная, то ее еще удерживают, быстро вытягиваясь, словно короткие пальцы, края присоски.

Крупные хамелеоны способны выбросить язык на 30 сантиметров от своего носа (на длину собственного тела). Он вылетает примерно так же, как арбузное семечко, если сжать его между пальцами. Втягиваясь в рот, язык эластичным чехлом нанизывается на длинный конусовидный стержень — подъязычную кость. А выбрасывается изо рта он так: кольцевые мышцы стебля языка, сокращаясь в строгом и синхронизированном порядке, одна за другой скользят по гладкой поверхности конуса и, сорвавшись с его конца, обретают двигательный импульс — язык вылетает изо рта. Обратно втягивают его, как растянутая резинка, продольные мышцы на нижней стороне стебля.

Сила захвата — пять граммов. Этого достаточно, чтобы ловить не только комаров и мух, но и крупную саранчу, птенцов мелких птиц или мышат выхватить из гнезда, заарканить мелких ящериц (если хамелеон крупный). Слишком тяжелую для языка добычу, когда она близко и не убегает, хамелеоны хватают и просто ртом.

Язык хамелеонов и кормит и поит — слизанных поутру капель росы им хватает на целый день. В террариумах пьют из чашки, окуная и облизывая язык. И для маркировки владений, ориентации некоторые хамелеоны, попав на новое место, обследуют его, поминутно то тут, то там облизывая языком ветки.

Редкая способность этих животных быстро перекрашиваться далеко не так совершенна, как у каракатиц и осьминогов. Скопировать до тонкости рисунок и цвета фона ящерицы-хамелеоны не могут. В общем-то цвет их кожи неплохо подобран к краскам окружения и хорошо маскирует, но не больше. Замечено, что он меняется также в зависимости от температуры, влажности, света и прочих условий.

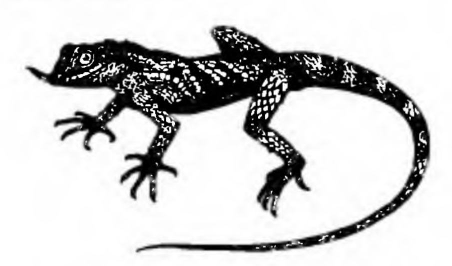
В гневе или страхе хамелеон темнеет. Шипит, раздувается и пугает игрой красок, а уж потом в дело пускает зубы (крепко кусаются, даже самки друг с другом, иногда и с самцами тоже). Как у осьминогов и прочих головоногих моллюсков, смена красок — эмоциональный язык хамелеонов — выражает многие их побуждения и переживания. Па-

литра разнообразная: белесые, желтые, голубые, зеленые тона, оранжевые, пурпурные, черные, бурые разных оттенков. Но не в полном наборе у всех видов, у некоторых нет зеленых красок, у других — красных, у третьих и вовсе лишь серо-бурый диапазон.

Самые крупные и крохотные хамелеоны живут на Мадагаскаре: длина первых (с хвостом) — 63, вторых — 3,2 сантиметра.

«Единственная привычка, сближающая карликовых хамелеонов с их более крупными сородичами, — это танцы. Это исключительно забавное развлечение, которое хамелеоны изредка доставляют зрителям, можно полностью оценить, лишь увидев его собственными глазами. Находясь на ветке или на земле, хамелеон на минуту совершенно замирает и только медленно вращает глазами. Затем он плавно поднимает в воздух одну переднюю и одну заднюю лапу и начинает ритмично раскачиваться вперед и назад. Сделав шаг и снова застыв на месте, хамелеон поднимает другую пару ног и повторяет все сначала. При этом хамелеон все время вращает своими большими выпуклыми глазами — вверх, вниз, вперед и назад» (Джеральд Даррелл).

Разные хамелеоны



ЯЩЕРИЦЫ И АМФИСБЕНЫ

Ящерицы... цепколапые гекконы, сцинки, агамы, игуаны (среди них и галапагосские морские: кормятся, ныряя в море, водорослями, а их соседи и родичи конолафы — кактусами!), просто ящерицы и жабовидные (стреляющие каплями крови из глаз и ноздрей!), безногие, как змеи, веретеницы и желтопузики, ядовитые хелодермы, обросшие сплошь колючими шипами молохи, вараны, ближайшие родичи змей... — разнообразие великое (3500 видов, в СССР — 75).

Две обычные у нас в средней полосе ящерицы: живородящая и более крупная — прыткая. Легко узнавать их взрослых самцов: прыткие обычно зеленые с рисунком из темных пятен, брюхо тоже зеленоватое. Живородящие — бурые, разных оттенков, с пятнами и крапинками. Но главное — брюхо оранжевое с темным крапом. Самки тех и других коричневые, серо-бурые.

Когда попадается самка с желтоватым животом, это живородящая. Но бывают они и белобрюхие, и с зеленоватым животом, как и у самок

Галапагосская морская игуана в брачном наряде (в обычное время она черная). Эти страшные на вид, но безобидные ящерицы кормятся водорослями, ныряя за ними под воду

Другая крупная ящерица Галапагосских островов — коно-лоф — ест, казалось бы, совсем несъедобные колючие кактусы

прытких. Живородящие ящерицы редко когда дорастут до 18 сантиметров, прыткие крупнее. Они любят сухие и солнечные места, склоны оврагов и холмов, обочины дорог, перелески, сады, степи... Живородящие держатся там, где все-таки влажно: вокруг лесных болот, в кустах по берегам ручьев, но и на просеках, опушках. Хорошо плавают, спасаются даже под водой, если она близко: нырнет ящерица, пробежит по дну и зароется в ил.

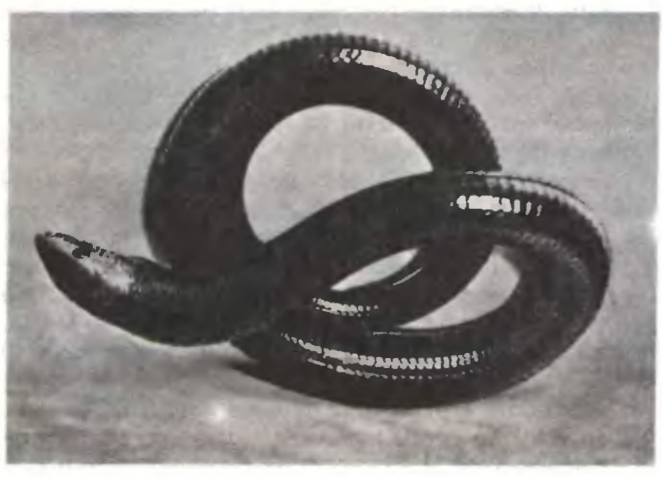
Ареал их обширен: лесная зона всей Европы от Пиренейских гор, Британских островов, Скандинавии, всего Кольского полуострова, через Сибирь (окраины тундры на севере) до Сахалина на востоке. У прыткой он ограничен на западе, севере и востоке соответственно восточными департаментами Франции, Онежским озером и Забайкальем. Но на юге простирается до Крыма, Кавказа, Турции и Ирана. Живородящих в Степной Украине уже нет.

Крупная зеленая (как лучшие изумруды) ящерица живет у нас на юго-западе Украины (самцы желтобрюхие с синим горлом; самки — с белым горлом и зеленоватым животом, который тоже без пятен). Некоторые исследователи видели, как порой на быстром ходу бежит ящерица эта на... задних ногах. Подобный «аллюр» — не такая уж редкость: некоторые австралийские и другие ящерицы бегают рысью, касаясь земли лишь задними ногами. А василиски, почти метровой длины ящерицы Центральной Америки, даже по воде, как посуху, мчатся, приподняв хвост и молотя лапами по воде со «скоростью пулемета»! Правда, пока молоды: как вырастут больше 40 сантиметров, вода их уже не держит.

Веретеница — безногая ящерица. Обычна в лесах Европейской России. В степной полосе Украины (в Крыму тоже) и Нижнего Поволжья не водится, но в Предкавказье и на Кавказе живет. Леса (на Украине дубняки и грабовые рощи), поля и луга. Встретив ее тут, сельские жители (а им бы следовало знать лучше городских) думают, что это медянка, и убивают. Но ведь ни сама медянка, ни тем более веретеница не ядовиты. Ползет она небыстро (но вроде как змея!), шипит, настигнутая человеком, извивается, в угрозе сгибая и разворачивая свое безногое тело. Но прежде чем убить, посмотрите: у нее на глазах веки, а не прозрачное «стекло», как у змей. Небольшая (с четверть метра, 60 сантиметров — рекорд), серо- или бронзово-бурая, нередко с голубыми либо темными пятнами (у самцов), серебристая с темно-бурыми полосами вдоль спины (у молодых).

Желтопузик — тоже безногая ящерица — подлиннее будет (до 1,2 метра). На змею похож еще больше. Юг Крыма, Кавказ, Средняя Азия — здесь он «обитает в долинах рек, по склонам холмов, оврагов и предгорий, в садах, на огородах». Ползает медленно и неловко. Но лазит по деревьям лоха, тамариска, по кустам винограда. Сверху бурый, снизу с желтизной или «мясного цвета».

Безногих ящериц немало и за пределами нашей страны — они из разных семейств. Это внешняя их змееподобность, так сказать, одна крайность, другая возносит этих «рожденных ползать» высоко над землей, словно птиц.



Веретеницы — безногие ящерицы совершенно безопасны для человека. Но их часто принимают за змею медянку и напрасно убивают этих полезных животных

А это желтопузик — тоже безногая ящерица. Но он под Москвой не водится, а живет много южнее: горные районы Крыма, Кавказ, Средняя Азия

«Драко-волянс» — научное латинское название, по-русски переводится как «летающий дракон». Невеликая (с ладонь или чуть больше) древесная ящерица, когда сидит в листве, совсем неприметная. Но вот выросли у нее вдруг... крылья. Оранжевые! Прыгнул с ветки наш дракон-лилипут, пролетел метров десять (не взмахнув ни разу своими великолепными крыльями и почти не потеряв высоты!). Управляя на лету хвостом и краями «крыльев», как рулем, развернулся, сверкнул голубым в черных пятнах брюхом и плавно опустился на сук соседнего дерева. Тут же крылья исчезли бесследно, словно и не было их.

Секрет их появления и исчезновения прост — пять-семь очень длинных ребер летающей ящерицы широко раздвигаются в стороны и растягивают собранную в складки эластичную кожу на боках. Планер готов к полету. Ящерица благополучно села, ребра прижала — и нет больше крыльев!

Ползает проворно вверх по коре, по пути глотая муравьев, и вновь, раскинув оранжевый парашют, прыгает вниз, на другую ветку (на лету схватила бабочку!).

Стартуя с высоты в десять метров, драконы пролетали до 60 метров. Эти их достижения зарегистрированы биологами университета в Куала-Лумпуре (Малайзия). Но в природе не часто приходится им предпринимать дальние полеты: несколько метров вполне достаточно, чтобы пересечь лесной прогал или ручей.

У «крыльев» летающего дракона еще и другое назначение: то складывая, то раскрывая их и раздувая ярко-желтый горловой мешок, он угрожает огненными вспышками врагам и соперникам. Не напугает игрой красок — вцепится зубами. За самками ухаживают с таким же фейерверком цветовых вспышек. Немного позже спланирует самка на землю и здесь зароет одно—шесть яиц. Ухаживание и яйцекладки у летающих драконов в теплом климате их родины круглый год.

Обычный летающий дракон, о котором рассказано, живет в тропических лесах (а где они сведены — на каучуковых и других плантациях) Индонезии, Филиппинских и Молуккских островов. Чернобородый летающий дракон (крылья черные с желтым крапом) — в лесах Малакки, Суматры и Калимантана.

Прочие виды рода «драко» (всего их 15—16) обитают тоже в Юго-Восточной Азии (юг Индии, Китая, Индокитай, Филиппины, Индонезия). У всех «крылья» цветастые, как у бабочек: сверху бронзово-зеленые, охристых тонов, пурпурные, красные с темными пятнами, белым крапом и полосами: снизу лимонные, голубые, в черных пятнах, нередко даже у ящериц одного вида разные.

Некоторые гекконы умеют, прыгнув с высоты, немного парить (парашютят складки кожи на боках тела и хвоста). Других летающих ящериц нет. Рассказывают, правда, будто бы парят агамы-бабочки — земляки и родичи летающих драконов. Эти агамы, растопыривая ребра, растягивают эластичную кожу на боках с черно-белым или черно-красным рисунком — кажется, вот-вот полетят! Но не летают, а лишь устрашают (врагов) и соблазняют (самок) игрой красок на своих растяжимых боках.

В семействе агам невольно обращает на себя

Первые поселенцы в Австралии боялись молохов. Вид у этих ящериц действительно не внушающий доверия. Но молохи не опасны, кормятся в основном муравьями

Опасны другие ящерицы — ядозубы, как эта, например. Гила-монстром ее назвали. Обитает на юго-западе США и на западе Мексики

внимание еще одна необыкновенная ящерица. У нее и имя соответствует внешности. Молох! От носа и до конца хвоста и лап — вся в больших и острых роговых шипах. Ящерица-кактус живет в центральных пустынных районах Австралии и кормится муравьями. В неторопливых ее движениях есть что-то черепашье. Не спеша бредет она от одной муравьиной дороги к другой. Встанет с краю и языком быстро схватывает суетливых насекомых с их «путей сообщения»: две секунды — муравей в желудке! За один обед — до двух тысяч муравьев! А ящерица невелика: с ладонь.

Кожа у молоха пронизана микротрубчатыми пустотами и очень гигроскопична. Воду впитывает при соприкосновении даже с влажным воздухом. А побыв пять минут под дождем, молох так основательно «нагружается» водой, что делается почти на треть тяжелее. Но запасенную таким необыкновенным способом воду ткани ящерицы усваивают не прямо из кожи, «непромокаемая» она, как и всякая кожа. На солнце перенасыщенный водой молох «потеет» и тогда, чавкая, «глотает» собственные испарения!

Первые переселенцы Австралии остерегались молохов: вид у них пугающий — вдруг ядовиты? Напрасные опасения.

Ядозубы, или хелодермы, — два вида ядовитых ящериц (крайний юго-запад США и запад Мексики). Гила-монстр, или жилатье, — большая ящерица (до 60 сантиметров) с красивым оранжево-черным ковровым рисунком на коже (Аризона, юг Калифорнии и штата Юта, северо-запад Мексики). Эскорпион — второй вид, крупнее (до 90 сантиметров), рисунок желто-черный, обитает южнее, в пустынях Мексики.

Обе днем прячутся в россыпях камней, в щелях и норах. В сумерках вылезают (когда холодно, и днем), вначале медлительны. Но в темноте уже довольно резво бегают на коротких, но сильных ногах. Пока в пустынях много «дичи» (птиц, грызунов, ящериц), едят вволю, излишки жиров запасают в хвосте и могут долго голодать (в террариуме — годами). Хотя и живут в полупустынях, где мало воды, хорошо плавают и в террариумах часами лежат в воде.

Ядовитые зубы у хелодерм не в верхней челюсти, как у змей, а в нижней. Яд наполняет промежуток между губой и деснами и по тонким бороздкам на передней и задней сторонах нижнечелюстных зубов поднимается к их вершинам. Кусая, хелодерма много раз сжимает челюсти, словно «жует» жертву, чтобы полнее напитать ее ткани отравой. Мелкие животные погибают быстро. Яд сильный: из нескольких десятков укушенных хелодермой людей около трети умерло или было близко к смерти. Действие его на организм человека было исследовано немецкими медиками еще сравнительно недавно.

В Германии один студент хотел смазать лекарством рану на брюхе ядозуба, и ящерица цапнула его за руку. Уже через несколько минут начались шоковые явления, обмороки, рвота, давление крови упало до критического уровня. Пострадавшего быстро доставили в больницу, но, несмотря на все усилия врачей, два дня он был между жизнью и смертью. Рука укушенного сильно распухла (лишь через 10 суток опухоль спала), были мучительные боли. Совсем иная картина отравления, нежели считалось прежде: яд хелодермы не нейротоксический, решили немецкие врачи.

Давно уже ходили слухи, что где-то на островах к востоку от Явы живут драконы и сухопутные крокодилы — пожиратели оленей, диких свиней и коз. В 1912 году один незадачливый авиатор сделал вы-

Комодские вараны у туши убитого ими оленя

нужденную посадку как раз в тех местах, на острове Комодо. Он уверял, что видел драконов собственными глазами. В том же году директор ботанического сада в Богоре (Ява), майор П. Увенс, снарядил экспедицию на Комодо. Поймали четырех варанов, не известных прежде науке и крупнейших на Земле (вес самых массивных — до 165 килограммов, длина — до трех метров). Позднее другие исследователи (и советские) изучали их на воле и в неволе. На всех островах уцелело, как полагают, около тысячи гигантских варанов. Охота на них запрещена (этим в некотором роде продолжена старая традиция: еще в 1840 году султан Сумбавы издал такое запрещение).

Истинно крокодилы эти исполинские ящерицы, если судить по тому, как они едят! Из засады нападают на оленей, кабанов, обезьян, таскают из деревень кур, коз, собак. Четыре взрослых варана, пишет Илья Даревский (он наблюдал за ними на Комодо и других островах), за три-четыре часа способны сожрать целого оленя. Наедятся до того, что брюхо по земле волочится, отойдут в сторонку, часа два поспят и опять едят. Молодые вараны, когда взрослые пируют, держатся в сторонке, украдкой стараясь урвать какой-нибудь кусок. «Осторожность их вполне оправдана: и их могут сожрать», если попадутся большому «предку» в зубы. Оленью ногу или обезьяну (макаку) «сухопутный крокодил» может проглотить целиком: у одного в брюхе нашли голову кабана. Собравшись впятером и всемером, атакуют эти вараны даже будто бы одичавших лошадей и буйволов. А людям опасны?

«В одном случае варан напал на трех мальчиков и одного из них убил, в другом — был тяжело ранен мужчина, который нес с товарищами оленя... Со времен открытия варанов на Комодо многие приезжали сюда наблюдать за ними, ловить их и снимать фильмы, и ни на кого ни разу они не напали. В несчастье с мальчиками агрессивность хищника, очевидно, пробудил их малый рост, в другом — запах оленя» (Гюнтер Петерс).

В неволе гигантские вараны послушны, выходят за сторожами из клетки и ведут себя мирно даже среди толпы посетителей (так было в Берлинском и Франкфуртском зоопарках).

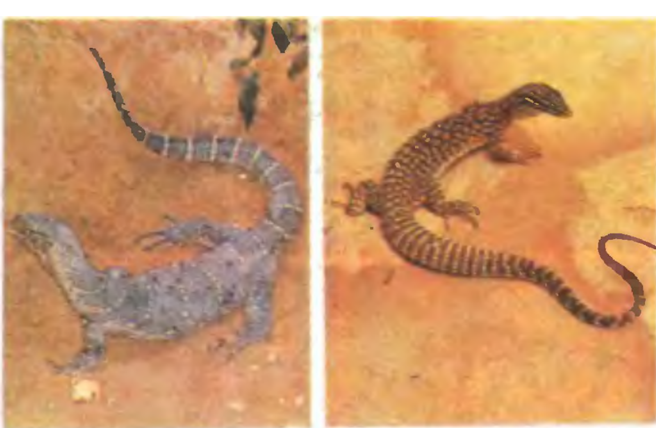
Олени и свиньи, разумеется, не каждодневная пища этих ящеров. Когда с копытной дичью не повезет, охотятся на членистоногих (гусениц, жуков, крабов на берегу моря) и пернатых (разоряют «инкубаторы» сорных кур, ловят их птенцов). Едят и всякого рода падаль.

Молодые окрашены ярко: с желтизной на загривке и шее, с оранжевыми тонами на плечах и спине, хорошо лазают по деревьям, ночуют нередко в дуплах. Грузные взрослые вараны (они темно-бурые) роют глубокие норы (до четырех-пяти метров длиной), отсиживаются в них прохладными ночами. В них же в августе самки откладывают яйца (или зарывают в землю вне норы).

Плавают хорошо и по морю не раз добирались до ближайших островков. Впрочем, все вараны, даже пустынные, которые, возможно, и большой воды никогда не видели, отличные пловцы. Лапы прижимают, как почти все ящерицы (но не ядозубы, которые ими гребут). Извиваясь телом и хвостом, довольно быстро продвигаются в воде. Ныряют и бегают по дну. Полосатый варан полчаса, а нильский и час может оставаться под водой (но особенно не двигаясь на дне). В море не раз видели полосатых и тихоокеанских варанов довольно далеко от берегов.

Некоторые виды постоянно живут у воды, другие, напротив, далеко от нее, в сухих степях и пустынях, третьи — в тропических лесах на земле или почти не слезая с деревьев. Все вараны хорошо лазают (бенгальский даже прыгает с невероятной высоты: 10—20 метров!). Норы, в которых многие прячутся на ночь, роют длинные: двух-четырехметровые тоннели с поместительной «комнатой» в глубине. Быстро бегают, некоторые и на задних ногах.

«Самые умные и смелые из рептилий» — такую



Разные вараны

лестную характеристику получили вараны от некоторых знатоков. Когда путь к отступлению отрезан, отважно и всеми доступными средствами упорно обороняются. Шипят с громким свистом, пасть разинута, шея и тело раздуты (порой и на задние лапы встают!), хвост бьет сильно и метко. Даже от сильных врагов так отбиваются. Их зубы и острые когти наносят опасные раны (слюна, возможно, у варанов ядовита). Мало этого, и спереди (изо рта), и сзади (с громким треском) может выкинуть варан из себя непереваренное и переваренное. Словом, все ресурсы вводятся в бой. И как последнее средство — мертвыми прикидываются (во всяком случае — бенгальский и нильский вараны). А когда враг после изнурительной схватки решит, что теперь-то и передохнуть можно: готов ящер, сдался, варан резко вскочит и убежит.

Между собой из-за добычи грызутся и царапаются вараны жестоко. Но в спорах за самок драки не такие остервенелые. В основном силовая борьба: в обнимку, стоя на задних лапах, кто кого повалит! Иные и царапаются, конечно, — как не поцарапаешь в азарте, когда когти словно ножи! — но в общем, говорит доктор В. Нойгебауэр, «зубы, когти, хвост при этом в бой не вводятся».

Добыча варанов разная: у некоторых древесных — муравьи, у других — рыбы, лягушки, черепахи, ящерицы, грызуны, птицы... да, собственно, почти все живое и не очень крупное — от насекомых, скорпионов и фаланг до зайцев и юных крокодилов. Особенно любят яйца — птичьи, черепашьи, крокодильи и прочих рептилий (даже своего вараньего семейства). Едят змей, и ядовитых! Утомляют внимание и силы змеи, как мангусты, ложными атаками, заходами с разных сторон. Потом в точном броске хватают змею позади головы, трясут, ломая позвонки, бьют о землю или камни и держат, стиснув челюсти, пока та не сдохнет.

Пьют вараны мало. Голову окунают в воду по глаза, набирают ее в пасть и, подняв рыло вверх, глотают, так несколько раз (вроде как куры и многие другие птицы). По утрам и росу, наверное, слизывают.

Несколько десятков яиц самки зарывают в землю, в дуплах оставляют, в норах. Некоторые — в термитниках и муравейниках. Нильский варан других мест для помещения своих яиц и знать в общем-то не желает: когда дожди пропитают крепкие стены жилища термитов, самка когтями расковыряет в них дыру и положит яйца. Термиты скоро опят заделают пролом прочным «цементом».

«При вылуплении их из каждого яйца выливается некоторое количество жидкости, которая снова размягчает стенку постройки, позволяя молодым варанам, длина которых не превышает 20—22 сантиметров, самостоятельно выбраться наружу» (И. С. Даревский).

«Варан» — слово арабское («оуран» или «вараль»), обозначавшее вначале нильского варана, а потом уже всех этих ящериц. Их 31 вид, все в Старом Свете: 17 видов в Австралии, 14 — в Азии (до Новой Гвинеи на юго-востоке, а три из них также в Австралии). В Африке три вида. Один, серый, варан южнее Сахары не водится, но живет и в Аравии, Ираке, Иране, Пакистане и у нас в Средней Азии (здесь до Аральского моря, самая северная точка обитания варанов). В зимние холода (как и бенгальский на севере Пакистана, и степной на крайнем юге Африки) варан спит в глубине норы, заткнув вход земляной пробкой.

Мясо и яйца варанов вкусные, жир целебный, кожа прочная, красивая — из-за всего этого охотятся на них люди. Многих уже почти перебили. Но тихоокеанского варана (он же индийский), ценя высокие его вкусовые качества, расселили на многих островах Микронезии, Полинезии и на севере

Австралии. Однако жаба-ага, завезенная на некоторые из тех же островов, грозит, по-видимому, истребить всех поселенных здесь варанов: у нее ядовитая кожа, а вараны, того не ведая, едят жаб и погибают. Так по крайней мере некоторые зоологи пытаются объяснить быстрое уменьшение числа варанов на тихоокеанских островах.

На Мадагаскаре, в Новой Зеландии и на Тасмании варанов нет, но на Шри-Ланке водятся. Было время, жили вараны и на юго-востоке Европы (до самого неолита), а еще раньше — в Бельгии, в соседних странах, в Северной Америке, где затем вымерли 50 миллионов лет назад. В ледниковое время в Австралии обитали даже пятиметровые вараны. Теперь таких нигде нет. Самые большие — трехметровые, уже известные нам сухопутные «крокодилы» с Комодо. Почти такой же длины бывают и полосатые вараны Юго-Восточной Азии (но они более легкие, стройные) и еще папуасские (эти будто бы и четырехметровые попадались, да только не зоологам). Два вида австралийских варанов, а также бенгальский, нильский и степной вырастают до двух метров. Самый крохотный варан — австралийский короткохвостый (20—25 сантиметров).

Прежде в семействе ядозубов числились и безухие вараны Калимантана. Почти сто лет назад их описал один австралийский зоолог. Восемьдесят лет прошло, и только с полдюжины этих животных добыли музеи мира. На воле никто из натуралистов их не видел, где и как они живут, толком не знали. Но вот в 1961 году даяк (житель внутренних лесов Калимантана) поймал безухого варана (первого за 45 минувших лет), и редкая рептилия попала к супругам Харриссонам, известным исследователям орангутанов. Но Барбара и Том Харриссоны, как ни пытались, не могли «надолго сохранить ему жизнь». Варан погиб...

Была объявлена премия, и за десять лет даяки наловили более 70 безухих варанов. Некоторые благодаря умению и энергии Харриссонов были доставлены живыми в зоопарки Европы и США. Наконец-то тайны жизни этих рептилий стали проясняться.

Света не любят. Целыми днями лежат неподвижно, забившись под землю, в опавшую листву или в воде бассейнов. Накормить их — проблема. Почти все предлагаемое отвергают, не попробовав. Черепашьи и птичьи яйца и рыбу (почему-то особенно любят камбалу) едят охотнее всего. Один во Франкфуртском террариуме через семь лет неволи вдруг стал поедать дождевых червей, которых прежде и не замечал.

Теперь выяснилось, что на севере Калимантана безухие вараны совсем нередки и живут даже вокруг деревень на рисовых полях, но днем их увидеть трудно. Не выходят из нор или лежат в воде, выставив лишь ноздри.

Разные амфисбены

Повышенный интерес зоологов объясняется тем, что от похожих на них варанов эволюция, очевидно, произвела современных змей. Заросшее ушное отверстие (отсюда — «безухие»), прозрачное «окошко» на нижнем веке (первый морфологический шаг к сросшимся в прозрачное «стекло» векам змей), короткие лапы, неспособный к автотомии и регенерации длинный хвост (он немного короче тела, а общая длина безухого варана — 40—43 сантиметра) — эти и другие признаки сближают их со змеями.

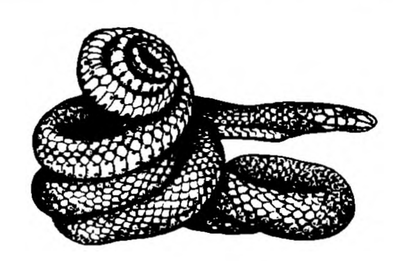
Несколько слов о двуходках, или амфисбенах. Подотряд этих загадочных рептилий (да и рептилий ли? — сомневаются еще некоторые специалисты) в составе 130—140 видов помещают между ящерицами и змеями. Невеликие (8—80 сантиметров), в большинстве безногие, похожие на червей создания. Лишь у трех мексиканских видов — крохотные передние ножки. Тело амфисбен покрыто не чешуей, а сплошным роговым чехлом, расчлененным поперечными бороздками на кольца (их в свою очередь пересекают поперек продольные бороздки), который неплотно прирос к мускулатуре и легко собирается «гармошкой», когда животное

ползет. Амфисбены живут, роясь в земле, и редко выходят на поверхность, с равным успехом ползают в подземельях вперед головой или хвостом. Многие поселяются в термитниках и муравейниках, там и яйца откладывают, там же кормятся муравьиными личинками. Причины необыкновенной терпимости насекомых к пожирающим их квартирантам пока еще не ясны. Амфисбен не трогают даже. муравьи эцитоны — «черная смерть», от которой бежит в Амазонии все живое! Но некоторых африканских двуходок местные муравьи без церемонии атакуют и съедают.

Интересно, что амфисбены пьют не обычным образом, а, как молох, кожей, «впитывают» влагу земли гигроскопической полостью рта.

Глаза и ушные отверстия заросли кожей. Но слух, по-видимому, чуткий: плотно прижав голову к земле, амфисбены слышат возню насекомых, червей, пауков. Затем уже языком ловят запахи и роются в нужном направлении.

Окрашены ярко — розовые, сиреневые, желтые, реже просто бурые, оранжевые, фиолетовые, многие с черными, коричневыми и других тонов пятнами, часто в форме правильных прямоугольников. Обитают амфисбены в тропиках и субтропиках Центральной и Южной Америки (один вид — во Флориде), в Африке, Аравии, Передней и Малой Азии, на востоке до Ирана. Один вид — на Пиренейском полуострове.



ЗМЕИ

О змеях у людей мнение определенное. Какое — известно.

Помимо страха змея внушает и какую-то особую антипатию. Назвать ее врожденной, пожалуй, неверно. Дети и звериные детеныши в малолетстве змей не страшатся и играть с ними не брезгуют. Позднее, с возрастом, многие звери ведут себя иначе. Одни, встретив змею, быстро, точно ветром их сдуло, отскочат. Наблюдая за ней издали, тревожными криками оповещают сородичей. Другие — дикие быки, козлы, слоны, олени, антилопы — норовят затоптать. У свиней, ежей, мангустов стремление совершенно определенное: съесть. Обезьяны панически боятся змей. Даже крошечная фигурка человека со змеей в руке, когда ее показывали макакам и мартышкам, вызывала у некоторых реакцию страха, совсем не адекватную ситуации.

Было время, когда разум, бессильный реально оценить окружающий мир, отступал перед его тайнами, рождая в человеческой душе мистический резонанс. Это трансцендентное чувство определило в веках особое отношение человечества к змеям.

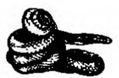
У многих народов змея — олицетворение лжи и зла. Библейский змей в этом смысле не одинок. Сказочные его варианты тоже известны: драконы, змеи-горынычи... Но в то же время — храмы змей в Дагомее и священные кобры Бирмы, Индии, преклонение перед гремучими змеями у индейцев, вековое табу и запреты убивать их... Змея — символ могущества и разных таинств у ацтеков (оперенная змея), у египтян (кобры в головном уборе фараона), у древних греков (змея — исцелитель Эскулапа и дочери его Гигейи — Гигиены) и у европейцев в более поздние времена («коронованная змея»).

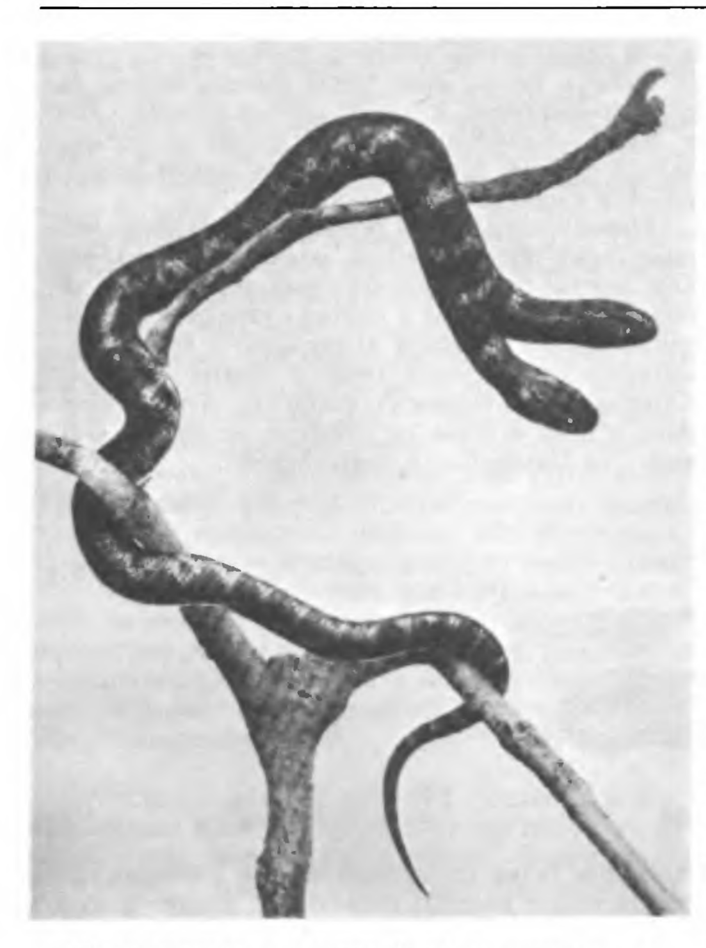
А сколько несуразных, но нередко остроумных поверий о змеях! В Америке, на Калимантане, в Европе рассказывают похожие басни: змеи, когда им нужна высокая скорость, передвигаются так — вцепившись зубами в собственный хвост, катятся, как обручи. Мало им этого, еще встреченное на пути колют без разбора ядовитыми шипами, которые у них на хвосте. И ужаленные — люди, звери, деревья! — тут же умирают.

Об иловых ужах юго-востока США это повествование.

А о ком следующее сочинение, непонятно: есть будто бы в Амазонии водяные змеи — глотают рыболовные крючки, потом всю леску и добираются так до рыбака. Тут леску нужно быстро перерезать, а то уколет змея ядовитым хвостом и вспрыснет змеиного «духа». «Если хорошенько растереть ногу, «духа» можно изгнать, а иначе — смерть».

Змеи и сами себя пожирают, заглотав по ошибке собственный хвост. Столбом стоят, маскируясь под





Двухголовая коралловая змея. Такие монстры в природе не так уж редки

деревья (это об анаконде) и прочее и прочее. А когда двухголовая змея повстречается — жди беды.

Надо сказать, что двухголовые змеи не плод фантазии. Обычные и иные ужи нередко рождаются о двух головах. В природе гибнут быстро. Но в террариумах их удавалось выкармливать, и жили эти монстры годами. Интересно, что головы «не чувствовали» себя единым существом, «не ведали», что их один желудок питает. Когда одна хватала добычу, другая, ожесточаясь, пыталась вырвать ее.

«А меня никакие змеи не кусают!» — рассмеялся малаец. «Если тебя змеи не кусают, поиграй вот с этими, — в шутку предложил я ему, — только помни, они очень ядовитые».

Малаец подошел к клетке и преспокойно взял в руки двух гадюк. Он обращался с ними далеко не осторожно, но змеи его не тронули…

Сначала Умар облизал голову змеи — так смачивают слюной нитку, чтобы лучше прошла в игольное ушко. Потом сунул змеиную голову в ноздрю и стал проталкивать ее все дальше, делая при этом страшные рожи. Дал сам себе легкий подзатыльник и вытащил змею изо рта» (Рольф Бломберг).

У входа в отель, перед храмом или где-нибудь еще у места, посещаемого туристами, звучит однообразная мелодия. Музыкант сидит на земле, перед ним корзина, а на нее и взглянуть жутко! Большая кобра поднялась из корзины и немигающим зловещим взглядом пристально следит за человеком. Кажется, вот-вот кинется… А игрок на дудке (и со смертью) пригнулся к ней почти вплотную и ритмично, плавно поводит флейтой. И кобра, увлеченная музыкой, танцует! В такт с движениями дудки качает приподнятым телом и головой. Вот флейтист медленно к ней склоняется, прикасается лбом к ее трепещущему языку и целует ядовитого аспида в нос!

Тут есть над чем призадуматься…

Начать с того, что змеи музыки, как и всяких других звуков, не слышат. Тогда почему танцуют под ее аккомпанемент? Это объясняется довольно просто. Ориентировочная реакция заставляет кобру следить за дудкой: куда она, туда и змеиная голова. Опытному дрессировщику нетрудно «усовершенствовать» эти врожденные защитные движения, увеличить, так сказать, их амплитуду.

А почему не уползает кобра из корзины вместо того, чтобы «танцевать» как заведенная перед толпой? Ну, во-первых, она ручная. Во-вторых, держат ее на голодном пайке, чтобы и не умирала, и ослабла, но не до предела, иначе не сможет подняться из корзины. До двадцати раз в день, говорит доктор Г. Грюммер, приходится выступать змеям с их заклинателями многие месяцы без отдыха (который бывает лишь в дождливый сезон). При такой творческой нагрузке любой артист утомится и станет апатичным.

Но самое загадочное, однако, не это. Почему змея не кусает заклинателя? Да потому, говорят одни, что это чистое надувательство! Ядовитые зубы у змеи заранее вырваны. Другие, осмотрев кобру, утверждают: «Нет, зубы целы». Значит, вырезаны ядовитые железы, настаивают скептики.

«Она вынула гамадриаду из корзины и танцевала перед ней, пока та не приподнялась на несколько футов над землей, раздув шею. Тогда заклинательница поцеловала ее в рот. Позже я осмотрел змею и обнаружил у нее ядовитые железы и зубы. Но это был самец гамадриады, а заклинательница, повторяю, была очень красивой женщиной» (Кеннет Андерсон).

Если дело только в этом, то, наверное, именно рыцарские чувства сдерживают королевских кобр, когда в храмах Бирмы красивые девочки танцуют перед ними знаменитый «змеиный танец». А если всерьез, то, право, непонятно, почему смертоносные кобры не кусают юных бирманок. Возможно (и скорее всего), ядовитые железы у змей удалены. Жрецы многих религий это отлично умеют делать.

В США на праздниках индейцев Аризоны тоже исполняются «змеиные танцы». Многие исследователи фольклора, этнографы, зоологи, туристы (и некоторые президенты) присутствовали на этих древних религиозных мистериях, где жрецы выделывают невероятные номера со змеями, более опасными и нетерпимыми в обращении, чем кобры. С гремучими! Даже танцуют, держа их во рту! Но осмотреть змей ни до, ни после представления никому не удавалось. Жрецы не допускают, оберегая свои секреты. Перед праздником змей ловят в округе. Затем прячут в подземелье от всех любопытных и любознательных. Но однажды американский герпетолог Чарлз Богерт с полевым биноклем выследил жреца, когда он уносил змею после представления в степь. Поймал, как только тот ушел, спрятал в мешок, а мешок — под шляпу. Вынес змею подальше и осмотрел — все ядовитые зубы, даже запасные, растущие сзади на смену действующим, были срезаны!

Итак, надувательство бывает. И такое, и иное: вместо кобр в Индии, например, заклинают и неядовитых большеглазых полозов, которые в гневе тоже раздувают шею. Шарлатаны в любом ремесле могут объявиться. Однако есть и настоящие артисты этого древнего искусства (еще Аарон, брат Моисея, утверждает Библия, показывал его перед фараоном). Из поколения в поколение, от отца к сыну передавались навыки обращения со змеями, приобретенные вековым опытом, не всегда благополучным: погибали многие и сейчас погибают. Но искусство требует жертв...

Змея, бесспорно, чудо природы, но лишь в той мере, как и все живое на земле. Прежде всего поражает пугающее: яд! Великое таинство эволюционной алхимии.

У амфибий яд производит кожа, у змей — железы пищеварительной системы. Слюнные! Здесь вот ведь что, по-видимому, получилось. Змеи не разгрызают, не разрывают добычу на куски, а глотают целиком. Чтобы переварить нерасчлененный пищевой ком, нужны быстродействующие разрушающие ткани вещества. С другой стороны, чем скорее начнется пищеварение, тем раньше оно закончится. Поэтому не только в желудке, но уже во рту змеи обрабатывают пищу сильные ферменты. Естественный отбор миллионы лет повышал их эффективность — ферменты стали опасны и для живых тканей. Получился яд! Сначала слабый, потом все более токсичный.

Он и поныне не утратил первоначального своего качества. Змея жараракусу, например, укушенную крысу переваривает 4—5 дней, а не обработанную ядом (не укушенную) — втрое дольше. Если опыт продолжать (оставить перевязанными протоки ядовитых желез), то змея долго жить не сможет. И, как выяснилось, именно по той причине, что яд не участвует в пищеварении, из-за этого оно протекает вяло, ненормально, и змея страдает расстройством обмена веществ. Чем токсичнее яд у змеи, тем быстрее, успешнее пищеварение и крепче здоровье.

Предполагается, что защитное и атакующее назначение яда — вторичная функция. Первичная — ускорение обработки пищи: и ферментативным его действием, и вынесением начала пищеварения за пределы тела змеи. Для этого понадобились зубы-шприцы. Сначала появился открытый ядопроводящий канал вдоль по передней поверхности «шприца», затем, эволюционируя, канал углубился, края его сошлись, образовался трубчатый зуб (у высших змей).

Идея вполне логичная, но, возможно, только этим и хороша: пути эволюции могли быть иными.

По физиологическому действию змеиный яд разделяют на два типа: нейротоксический (парализует нервную систему) и гемолитический (разрушает кровь, кровеносные сосуды и ткани). Первый — у кобры, бунгаров и прочих аспидовых, а также у морских змей. Особенно сильных болей их яд не причиняет, место укуса почти совсем не болит, но человека мучают головокружения, обмороки, удушье. Второй — у гадюк, щитомордников, гремучих змей, жарарак и прочих ямкоголовых. Сильные боли, кровоизлияния, опухоли, некрозы тканей — типичная картина отравления при укусе этих змей. В яде гадюковых и ямкоголовых есть и нейротоксические вещества, но их сравнительно немного. Наконец, у некоторых змей яды обоих типов действуют почти одинаково сильно: тайпан, массасауга, габонская гадюка, каскавелла и другие.

Самые ядовитые змеи мира — австралийские тигровая змея, тайпан, смертельная змея, азиатская королевская кобра, африканские мамбы, американская гремучая змея, каскавелла и некоторые морские змеи. В этом убеждают лабораторные исследования и печальный опыт тропических будней: 50—80 процентов укушенных этими змеями людей умирают (если медицинская помощь не оказана). При укусах обычной гадюки — лишь 5—8

процентов, а самых ядовитых наших змей — гюрзы и кобры — 10—20 процентов.

Но змеи с очень токсичным ядом не всегда самые опасные. Тут надо учитывать кроме силы еще и дозу яда, которую змея впрыскивает в рану, глубину проникновения ядовитых зубов (прокусят ли одежду, обувь), сразу кусает змея или сначала предупреждает угрожающей позой и громким шипением (кобра), как хорошо маскирует ее окраска, где живет (в безлюдных лесах или у деревень), активна ночью или днем, многочисленна или встречается редко...

Например, яд бумсланга в пять раз токсичней, чем у кобры, но его ядовитые зубы не спереди — у края рта, а в глубине пасти змеи и поражают человека не при всяком укусе. Морские змеи были бы очень опасными, если бы не короткие зубы, малая доза яда и мирный нрав (кусают неохотно, как и бунгары, кобры, габонские и шумящие гадюки). Королевская кобра наделяет врага большой порцией отравы, но зубы и у нее коротки, а яд слабее, чем, например, у тайпана и тигровой змеи. У бушмейстера и зубы длинные (до четырех сантиметров), и доза яда порядочная, и яд достаточно эффективный, но змея эта редкая даже в тропических лесах Амазонки, где ее основные места обитания. А вот на счету у жарараки — самой многочисленной змеи Бразилии — до 90 процентов всех змеиных укусов в этой стране, хотя силой яда эта змея уступает не только тайпану, тигровой змее, но и каскавелле.

«Я целыми днями блуждал по северовьетнамскому тропическому лесу и не встретил ни одной ядовитой змеи. Путешественники по Африке знают, какой это редкий случай увидеть хоть одну шумящую гадюку — «обычную» здесь змею. Отчасти потому, что многие змеи ведут очень скрытную жизнь и только ночью бодрствуют. Во всяком случае скорее можно погибнуть, переходя улицу большого города, чем пребывая в тропических дебрях» (Ганс-Гюнтер Петцольд).

Тем не менее еще сравнительно недавно статистика удостоверяла: от укусов ядовитых змей ежегодно в мире умирают около 30 тысяч людей. Две трети из них — в Индии. Примерно пятнадцатая часть — в Бирме и столько же — в Бразилии, затем следовали вся Африка (около 1000 человек в год), Шри-Ланка (втрое меньше) и Венесуэла (еще втрое меньше). По числу смертей на душу населения первое место в этом мрачном списке занимала Бирма (15 на 100 тысяч жителей), потом Индия и Шри-Ланка. В Европе погибает один человек в несколько лет, в СССР, главным образом в Средней Азии, — до 12 человек в год. В США ежегодно умирает 1,5 миллиона человек. От автомобильных катастроф — больше 300 тысяч, от молний — 100, от укусов змей — не больше 30 (в среднем — 15).

Сейчас на Земле так или иначе страдают от укусов змей что-то около полумиллиона человек ежегодно (в нашей стране — около 200 человек). Но смертность сведена к невозможному прежде минимуму: лишь 1,5—2 процента укушенных погибают. Приготовленная впервые в Пастеровском институте в Париже в 1895 году противозмеиная сыворотка спасает теперь многие тысячи человеческих жизней. Лошадей иммунизируют малыми, но всевозрастающими дозами змеиного яда, через годполтора в лошадиной крови образуются настолько сильные антитела, что животное способно перенести сто смертельных доз яда. Сывороткой крови таких лошадей и лечат от змеиных укусов.

Массовым производством этого спасительного препарата человечество обязано энергии и таланту Виталя Бразилия Минейро. Молодым ассистентом при врачебных отрядах он проявил себя в борьбе с тифом и чумой в портовых городах Бразилии и в 1899 году получил от правительства задание основать бактериологическую станцию. В небольшом поместье «Фасенда Бутантан» («Сильный ветер») близ Сан-Паулу под руководством Бразиля Минейро (умер он в 1950 году) скоро вырос крупнейший в мире серологический институт с террариумами и питомниками для змей, пауков, скорпионов.

Первых змей ловили сами сотрудники института, позднее хорошо организованная пропаганда помогла привлечь к этому делу население страны.

Бутантан рассылает десяткам своих поставщиков специальные ящики. Ловцы змей наполняют их ядовитыми тварями и в почтовых вагонах отправляют обратно (авиационные и автобусные компании отказываются перевозить опасный груз!). Таким способом за 70 лет Бутантан получил более 750 тысяч ядовитых змей (в основном жарарак и каскавелл) и десятки тысяч пауков. Здесь их «доят»: берут яд, раздражая железы слабым электротоком. Готовые сыворотки рассылают по всей стране и за ее пределы (около миллиона ампул экспортировано!).

Позднее в Гленолдене (США), в Мельбурне, во Франкфурте и других городах мира были учреждены змеиные питомники и серологические лаборатории (у нас, например, во Фрунзе, Ташкенте, Бадхызе). Но они не удовлетворяют и наполовину потребности фармацевтов и биохимиков. За рубежом множество частных «змеиных» фирм, пользуясь рыночной конъюнктурой, поставляют заинтересованным учреждениям свою продукцию. Нам необходима организация новых серпентариев.

Медицине змеиный яд нужен не только для сывороток, но и для других лекарств, помогающих при кровотечениях, гемофилии, тромбозах, астме, сердечных спазмах, ревматизмах, радикулитах, эпилепсии и даже раковых опухолях.

Упомянутые «фермы» и профессиональные охотники ежегодно поставляют на мировые рынки около 12 миллионов змеиных шкур. Мясо змей вполне съедобно (китайские и японские повара умеют приготовлять из него деликатесы), яйца — тоже. Такова польза от змей, если оценивать ее чисто утилитарно, без учета важной биологической их роли в природе.

А вред известен. Помните, что некоторые рекомендованные прежде способы лечения змеиных укусов — прижигание раны, надрезы ее, перетягивание жгутом руки или ноги, прием алкоголя — вредны! Пока не введена сыворотка, необходимо сделать следующее: промыть рану (без сильного нажима!) крепкой марганцовкой, лечь в постель и по возможности не шевелить укушенной рукой или ногой. Полезны крепкий чай, кофе, тепло, покой.

«Жало» змеи, ее раздвоенный язык, к ее ядовитым свойствам отношения не имеет. Глотать добычу и «издавать звуки» он тоже не помогает. Это главный орган осязания, обоняния, температурных ощущений и даже слуха. Змеи в общем глухие. У них ни ушного отверстия, ни наружного уха, ни барабанной перепонки нет. Лишь сотрясения земли, даже от шагов, ощущают всем телом.

Выражение «пустой звук» к ним применимо в полной мере: никакой чисто звуковой информации не воспринимают. Так считалось, но вот некоторые последние исследования поколебали это убеждение. Весьма чувствительный конец змеиного языка сильные звуки, очевидно, «слышит». Как он осязает — понятно. Трепещущими своими прикосновениями. Одновременно язык передает химическую информацию, изгибаясь, прижимается к двум ямкам на нёбе, обонятельному, так называемому Якобсонову, органу, который ее обрабатывает.

Нюх у змеи чуткий. Гадюки, например, и гремучие змеи, укусив, скажем, мышь, не обвивают ее и не держат в пасти, а «отпускают» умирать. Потом ползут к ней и из множества других без ошибки выбирают след, который она оставила. Очевидно, пораженное отравой животное пахнет иначе. Этот исключительный дар имеет биологический смысл: лишние и ненужные жертвы исключаются. Змея действует в полном соответствии с кодексом культурного охотника: подранков добивать!

Взгляд змеи немигающе-пристальный потому, что век у нее нет. Они срослись в прозрачное прикрытие глаза: получилось вроде стекла на часах. Эти «стекла» защищают глаза от уколов, ушибов и всякого мусора, который пресмыкающемуся особенно досаждает, от воды. Линяя, змея сбрасывает их вместе с кожей (глаза перед линькой мутнеют и плохо видят. Глазное яблоко у змеи менее эластично и подвижно, чем у других позвоночных, потому установка зрения на разные расстояния (аккомодация) у змей ограниченна. Хорошо видят не очень удаленное и особенно — подвижное.

Змеи обитают на всех континентах (кроме Антарктиды, что само собой понятно). За Полярный круг северного полушария проникают лишь обыкновенные гадюки (близко до него не доходят обычные ужи). На многих мелких и больших островах, удаленных от материков, нет змей. Кто их боится, может спокойно жить, например, в Крыму, на южном его побережье. Лишь на севере, за горами, можно встретить здесь степных гадюк. Нет ядовитых змей во всей Полинезии (ближайшие на западе острова, где обосновался один вид аспидовых змей, — Фиджи), в Новой Зеландии, на Мадагаскаре, на Кубе и других Больших Антильских, а также и Багамских островах.

ЗЕМЛЯНЫЕ ЗМЕИ

Некоторые пустынные гадюки умеют быстро, за считанные секунды, зарыться в песок. И в более плотной почве африканских лесов и саванн живут некоторые из гадюк. Но лишь самые примитивные из змей заняли эту подземную экологическую нишу и за ее пределы выходят редко. После дождей, в сумерках и ночью выползают из-под камней, из опавшей листвы и прорытой в почве системы ходов, из термитников, где живут некоторые узкоротые змеи (там же и яйца откладывают).

Этих змей объединяют в несколько семейств: слепозмейки, или слепуны (170—200 видов в тропиках всех континентов). Возможно, слепуны — не змеи, а безногие ящерицы (вопрос еще не решен). Затем змеи (около 40 видов — Африка, Юго-Западная Азия, Америка), вальковатые змеи (около 10 видов — Южная Америка, юг Индии, Шри-Ланка, Юго-Восточная Азия), щитохвостые змеи (около 50 видов — Индия, Шри-Ланка).

Одна из слепозмеек, обыкновенная, живет и у нас (Кавказ, Средняя Азия). Розовых, даже красных, нередко с бурой спиной, безглазых, похожих на дождевых червей слепунов можно найти под арбузами на бахчах, под корнями у виноградных лоз, в сухой земле на каменистых склонах гор. Охотятся в основном на муравьев и термитов. Это единственная из роющих змей в Европе, живет на севере Греции, в Южной Болгарии.

Небольшая змейка — 30—38 сантиметров. Некоторые тропические слепуны втрое меньше ее. Горшочная змея, например, так миниатюрна, что в цветочных горшках с комфортом проживает. Как она в них забирается, не совсем ясно, но стоит горшку с любым комнатным растением немного постоять в саду у дома, как в нем поселяются эти крохотные змейки. С цветами в горшках их завезли на Гавайи и в Мексику. Там они теперь и на воле живут. А сначала встречались только на Мадагаскаре, в Индии, на Шри-Ланке, на островах и континенте Юго-Восточной Азии.

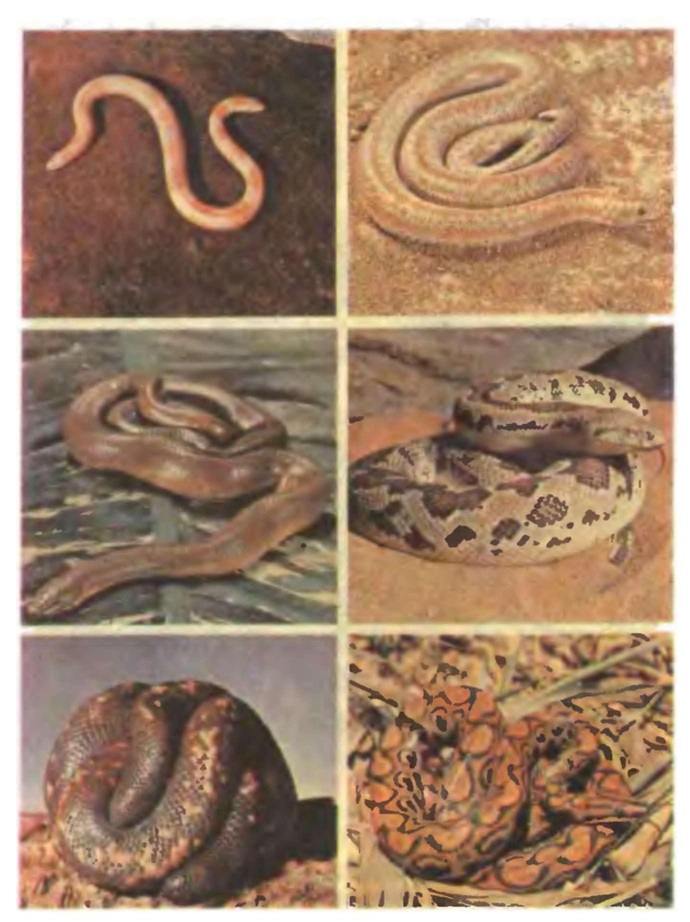
Два легких (правое длиннее левого), остатки некогда бывших задних ног (два «коготка» по бокам клоаки) и костей таза сохранились у многих роющих змей из названных выше семейств. Это примитивные черты. Мы находим их также у питонов и удавов (семейство ложноногих). Значит, и они змеи низшего эволюционного ранга. Но, несмотря на это, прочно обосновались на поверхности земли в разных ее экологических зонах: от жарких пустынь и саванн до сырых тропических лесов.

Сверху — две слепозмейкн. Внизу слева — голова молодой слепозмейки. Внизу справа — щитохвостая змея

УДАВЫ И ПИТОНЫ

Удав и питон — это не синонимы. Кое-чем эти змеи различаются, хотя почти во всем похожи. Главное, кроме некоторых анатомических разностей, — их размещение по странам мира. Все питоны — змеи Старого Света, Африка к югу от Сахары и к северу от реки Оранжевой, Индия, Шри-Ланка, Индокитай, крайний юг Китая, Индонезия, Филиппины, Австралия — только здесь живут питоны (их примерно 22 вида). А удавы? Эти почти все в Новом Свете.

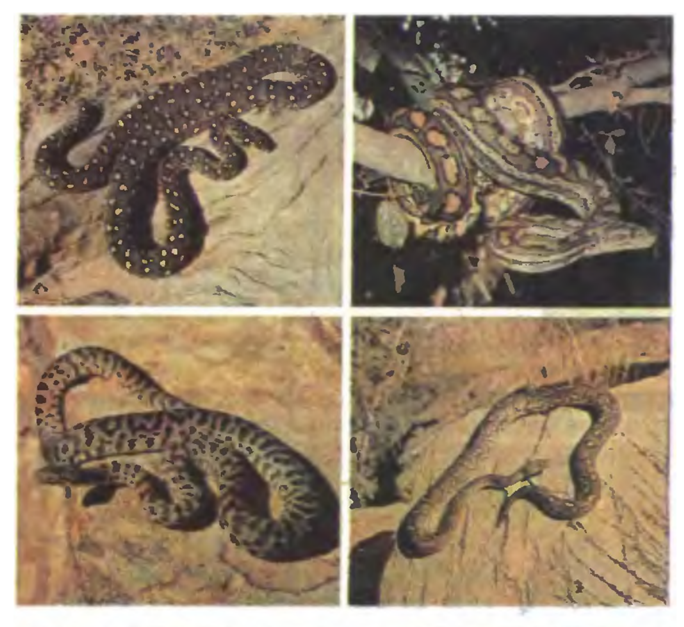
Только четыре рода удавов (с общим числом 15—16 видов) живут в Старом Свете. Род эрикс — на северо-востоке Африки (к югу от озера Виктория), в Аравии, в Передней и Малой Азии, на восток — через Кавказ, Иран, Среднюю Азию до Индии. Даже на юго-востоке Европы обитают удавчики этого рода (Греция, Восточное Предкавказье, степи Северного Прикаспия, Нижнего Поволжья). Три других «старосветских» рода удавов странным образом расселились там же, где и ящерицы игуаны, обитающие вне пределов Америки: Мадагаскар и за тысячу верст от него в Тихом океане — Фиджи, Тонга и другие острова к западу от них (включая Новую Гвинею, Молуккский архипелаг и Сулавеси, но тут уже игуан нет). В подсемействе удавов 50—60 видов.



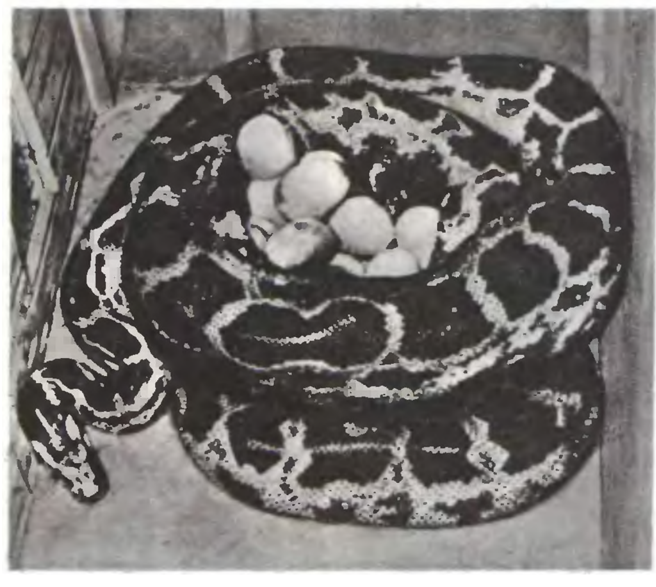
Различные удавы. Слева вверху — песчаный удавчик рода эрикс

Удавы рождают живых детенышей, питоны — яйцекладущие рептилии. Новорожденные дети у крупных видов — довольно внушительные змеи: у анаконды — около метра, у сетчатого и тигрового питонов — 60—70 сантиметров. Почувствует самка-удав себя беременной и надолго теряет аппетит, ничего не ест, пока не родит детей. Освободившись от яиц, матери-питоны постятся еще месяца два-три — все время «насиживания».

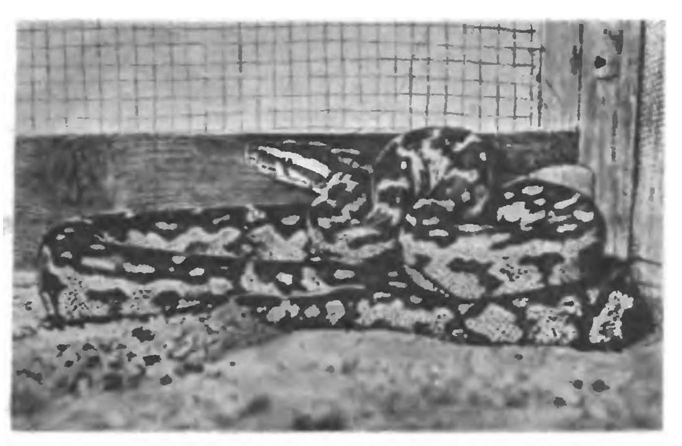
Уложенные кучкой 8—70, иногда и 100 яиц питониха окружает кольцами своего тела, сверху, как крышкой, накрывает их своей головой. В этом замкнутом пространстве, отгороженном от мира могучим телом матери-змеи, ее потомству под «пергаментной» скорлупой яиц обеспечена не только безопасность, но и необходимое для инкубации тепло. Об этом впервые узнали в 1841 году в Парижском зоопарке, а недавно измерили точно: холодная



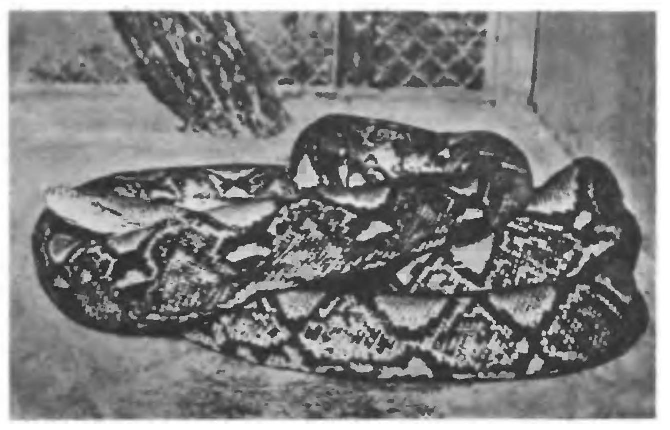
Различные питоны



Самка тигрового питона «высиживает» отложенные ею яйца. Два месяца терпеливо лежит она, свернувшись вокруг них



Две самые крупные после анаконды змеи: иероглифовый питон (Юго-Восточная Азия) и...



...сетчатый питон. Они вырастают порой длиной до десяти метров. Но теперь такие редки, и восьмиметровые попадаются нечасто

змея как-то умудряется разогревать себя! Между витками ее тела на семь градусов теплее, чем вокруг нее (по некоторым данным, даже на 12—15 градусов). По-видимому, обогрев достигается напряжением мышц, статическим их сокращением. Мышцы работают, а всякая работа по законам природы порождает тепловую энергию. Нечто подобное случается и с нами, когда в холод мы дрожим. Мышцы напрягаются, производят внутреннюю теплоту (а невольная дрожь — эффект уже внешний).

Первое время молодые удавы и питоны растут быстро. Но двух-трехметровые уже замедленным темпом наращивают новые сантиметры: 25 в год (у восьмиметрового питона).

И вырастают (обычно самки) до редкостных в сухопутном мире размеров: три вида питонов и один — удавов бывают больше семи метров. Рекордсмен среди них — южноамериканский водяной удав-анаконда — 11,43 метра. Второй гигант среди змей — сетчатый питон (до 10 метров). Обитает в Юго-Восточной Азии: Бирма, Индокитай, Филиппины, Индонезия. Сосед его — тигровый питон, по некоторым данным, тоже, но реже вырастает до 10 метров. Но только «темный»

подвид (Бирма, Южный Китай, Индокитай, Индонезия). «Светлый» подвид (Пакистан, Индия, Шри-Ланка) длиннее 6,5 метра, по-видимому, не бывает. Иероглифный питон — тоже одна из самых крупных змей мира: до 9,81 метра. Живет в Африке.

Шестиметровые тигровые питоны весят 90 килограммов, а самые большие анаконды — два центнера! Массивных костей у них нет. Тело сложено в основном из мышц. Сила его такова, что большие питоны без труда ломают кости даже леопарду или крокодилу. Нападают из засады обычно у водопоев. Змея молнией выбрасывает примерно треть тела и, быстро захлестнув жертву двумя-тремя витками, душит ее. Вцепится еще и зубами (которых у нее до сотни!). С четырехметровым питоном человек может справиться, но уже шестиметровый (в 50 килограммов весом) задушит или в лучшем случае поломает ребра. Бернгард Гржимек говорит: чтобы привыкшего к людям, недавно пойманного питона перенести в другую клетку или держать, пока осматривает врач, на каждый метр длины змеи нужен один человек. И все должны дружно навалиться и не выпускать. При таком соотношении сил любой питон или удав, особенно если поднять его над землей, не вырвется.

Как ни странно, когда первым нападает человек, питон (и удав тоже) обычно не пытается набросить на него свои удушающие петли, не обвивает, а лишь кусает и раны наносит весьма серьезные. Обхват кольцами тела — не оборонная мера, а охотничий прием, применяемый, как правило, когда удав сам нападает. Тем не менее порой крупные удавы и питоны избирают своими жертвами и людей. В прежние времена об этом много писали и все верили: в диких джунглях среди прочих опасностей человека, притаившись на деревьях, поджидают и удавы. В последние годы достоверных случаев нападения этих змей почти нет. Лишь редко оно случается еще в Амазонии (здесь анаконды задушили или пытались задушить несколько человек) и на Калимантане, где встречаются крупные сетчатые питоны.

Настоящие древесные питоны невелики (двухметровые или немного больше). Аметистовый питон, житель прибрежных зарослей Северной Австралии, Индонезийских островов и Филиппин, часто охотится и спит на деревьях. Он длинный — до шести метров, но тонкий, силы у него маловато, чтобы задушить человека.

Сетчатый, тигровый и иероглифовый питоны нередко заползают на деревья, но обычно пока молоды и не очень грузны. В зрелом возрасте предпочитают охотиться на земле. Так что опасающемуся их человеку надо смотреть под ноги и по сторонам, в кусты, а не наверх.

Ползает питон небыстро, бегом удрать от него можно. Он никогда никого не преследует. Если первый бросок не удался — устраивает новую засаду. Животные это знают и не паникуют, когда огромная змея ползет по своим делам даже невдалеке. Спокойно пасутся, едва удостоив ее взглядом. Некоторые олени и антилопы, подобно мелким птицам, атакующим днем сову или филина, смело заскочив сзади, норовят ударить копытом извечного своего врага и «душителя». А шакалы в Африке, довольно частые жертвы иероглифового питона, иной раз, окружив его, так искусают и порвут, что он подыхает от ран. И тогда пируют шакалы на тризне своего недруга.

Днем питоны видят хуже, чем в сумерках. Обоняние у них неплохое, как у всех змей. Но кроме того, природа наделила их еще одним редким чувством: небольшие ямки на верхне- и нижнегубных щитках спереди на морде — информационные органы особого рода — термолокаторы! Чувствуют инфракрасные излучения теплокровных жертв. С таким снаряжением в самый раз по ночам и охотиться (прохладно — термолокаторы точнее действуют). Так и делают.

И тут уже, если питон не маленький, он атакует и душит почти всех животных без разбора: копытных, хищных, пернатых, даже небольших крокодилов. Конечно, не колючих, как дикобразы, и не больших и сильных, как быки (хотя некоторые старые путешественники и такое рассказывали). Крупную антилопу или, скажем, зебру ему тоже не проглотить. Не случалось, чтобы на льва питон напал, но в желудке тигрового питона (длиной «всего» 5,7 метра) нашли леопарда! А недавно в одном интересном фильме мы видели жуткую сцену: питон среди бела дня ринулся на пантеру и задушил. Все произошло так быстро, словно он не раз репетировал свою роль перед киноаппаратом. Другой восьмиметровый тигровый питон проглотил свинью весом в 54,5 килограмма, а позднее овцу (в 47,5 килограмма) — об этом сообщают вполне компетентные зоологи, так что верить можно.

Зная о таких рекордах глотания, можно подумать, будто у питонов и удавов ненасытные утробы. Однако не так. За год съедают они меньше, чем сами весят. После сытного обеда постятся неделями и даже месяцами. Больше того, не раз случалось, что в неволе вдруг питоны начисто теряли аппетит и год-два ничего не ели!

Многие питоны и удавы хорошо плавают и ныряют, подолгу лежат в воде. Даже в дальние морские путешествия отправляются (обычно на корягах и деревьях). В 1883 году после грандиозного из-

вержения Кракатау маленький островок между Явой и Суматрой был сожжен огнем, залит водой, засыпан пеплом. Все живое погибло. Но лишь остыли камни, крылатые насекомые, птицы, летучие мыши, пауки, летающие на ниточках своей пряжи, вновь заселили остров. Из позвоночных (и некрылатых) первыми явились сюда... варан и сетчатый питон (уже в 1908 году их тут нашли). Приплыли на каком-нибудь дереве. Или своим ходом, так как оба плавают отлично.

Остров Святого Винсента лежит в 320 километрах от берегов Южной Америки. Однако и на него приплыли и там обосновались королевские удавы (на подручных плавсредствах путешествовали или без них — неизвестно).

Королевский, или обыкновенный, удав — змея не водяная. Человеку не опасная, хотя этому удаву нередко приписывались людоедские наклонности. Приручается легко, миролюбив, уживчив. Прежде, да кое-где и теперь этих красивых удавов держат в домах и сараях. Им поручают истреблять мышей и крыс.

Анаконда — вот настоящий водяной удав. Про необоримую силу ее гипнотического взгляда, парализующего человеческую волю, про невозможные повадки вставать столбом, имитируя дерево, про небывалый метраж ее тела: «...голова уже к тому берегу подплыла, а на этом змея все еще сползала и сползала в реку...» — рассказов много. В болотах сельвы водятся будто бы чудовищные анаконды — 20, даже 30 метров. Полковник Фоссет, тот, что, решив поселиться в диком лесу, навсегда в нем исчез, уверял, будто своими глазами видел такую. Но никому из натуралистов с нормальным воображением они что-то не попадались.

Дважды объявлялась премия в пять тысяч долларов за анаконду длиной больше десяти метров (президентом Теодором Рузвельтом и позднее Нью-Йоркским зоологическим обществом). Приз остался невостребованным. О двенадцатиметровых анакондах писали некоторые известные зоологи (правда, с чужих слов). Это еще можно допустить: добытая недавно анаконда длиной в 11,43 метра вполне могла на метр подрасти, если бы пожила еще с полдюжины лет. Но 20 метров — бессмыслица. Ни к чему змее такой рост. Природа экономна, и десятиметровая анаконда может одолеть любого зверя и птицу на Американском континенте (животные здесь в общем-то невелики). Большой рост — биологически неоправданные излишества.

Анаконда! Крупнейшая змея мира, рекордная зарегистрированная длина — 11,43 метра

«Поймать анаконду в воде (если достаточно глубоко), пожалуй, невозможно... Ее нужно подстеречь, когда она выйдет на берег отдохнуть, переварить пищу...

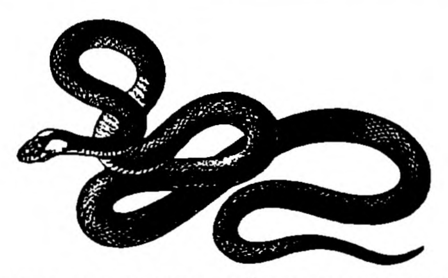
Семиметровая анаконда толщиной почти с телеграфный столб неосторожно выползла на берег. Это и решило ее судьбу.

Пять человек набросились на змею, и завязался настоящий блицкриг. Мы были вооружены палками, арканами и твердой решимостью не упустить удава. Мы тянули, дергали, скользили, обливаясь потом, шлепались в грязь, кричали, бранились... Анаконда шипела, щелкала челюстями, изо всех сил старалась заключить кого-нибудь в свои объятия. Оператор Курт Вальгерн метался вокруг нас со своей камерой, подыскивая наиболее выгодные точки для съемки. Он был вездесущ, только что в пасть змеи не лез... Режиссер Торги о режиссуре и не помышлял, он тоже сражался с анакондой. Сама змея взяла на себя роль режиссера.

Но вот представление окончено. Анаконда взята в плен» (Рольф Бломберг).

Этот фильм «Анаконда» вы, наверное, видели. Он обошел многие экраны мира.

Не все удавы и питоны — змеи крупные. Карлики среди них — антильские удавы рода тропидорфис. Кубинский леопардовый тропидорфис — крохотная змейка длиной всего 25—30 сантиметров.



УЖИ, МЕДЯНКИ, ПОЛОЗЫ, ЯЙЦЕЕДЫ И ЛЕТАЮЩИЕ ЗМЕИ

Ужиное семейство — самое многочисленное в змеином царстве: 270 родов, более 1500 видов.

Настоящие, почти все ложные и прочие ужи (полозы, медянки) человеку не опасны. Однако ядовитые железы, по-видимому, есть у всех. Еще в конце прошлого века ядовитый секрет был обнаружен в слюнных железах обычного нашего ужа. Не очень токсичный, но все-таки яд!

Зрачок у полозов, ужей и многих других в их семействе круглый. Это как бы тест на ядовитость змеи (но только в наших широтах). У гадюк, щитомордников и прочих ямкоголовых зрачок днем вертикальный щелевидный, у питонов и удавов — тоже. А вот у кобр — круглый и у многих аспидовых — тоже, а они весьма ядовиты. Но из них в нашей стране только кобра живет в Средней Азии. Поэтому всюду у нас, кроме Средней Азии, круглый зрачок как бы рекомендует змею — не ядовита! Но если он щелевидный, это еще не означает, что змея опасна: у некоторых ужеобразных он именно такой (кошачья змея, например, и бойга).

У тропических древесных ужевидных змей зрачок часто тоже щелевидный или овальный, но вытянутый не вертикально, а горизонтально, что способствует образованию бинокулярного поля зрения. Получается объемное представление об окружающих предметах, как у нас с вами. А это позволяет мозгу более точно рассчитывать расстояние до наблюдаемой цели.

На всех континентах живут змеи ужиного семейства. Многие у воды и в воде, в сырых лесах, но и в сухих пустынях. Есть среди них древесные, роющие и даже летающие. Есть карлики (десять сантиметров — вся змейка) и довольно внушительные — 3,5 метра.

Уж — змея и нередко только за это напрасно погибает: путая с гадюкой и долго не разбираясь, убивают ужей. Хотя у него есть ясный и четкий отличительный знак: на голове, ближе к шее, уж носит два пятна, оранжевых либо желтых, грязно-белых на худой конец (очень редко их не бывает). Гадюка таких опознавательных знаков не имеет.

Когда увидите змею с двумя такими пятнами и подойдете к ней, она сначала постарается поскорее удрать (гадюка не так резва и обычно не уползает, будто бы «злонамеренно» ждет вашего приближения). Если уползти не удалось, уж свернется и вначале с шипением будет весьма активно защищаться: голову выбрасывает вперед, словно хочет укусить (что на самом деле редко случается). Возьмите в руки — он вас испачкает: отрыгнет съеденное (если недавно съел кого) и вонючую жидкость из клоаки испустит. Дурной ее запах — словно «смесь чеснока и мышиного помета» — стойкий, не сразу отмывается.

Если и газовая атака вас не испугала и вы змею не бросили, начинается новое представление: уж тогда в «опоссума играет», как говорят американцы. Мертвым притворяется. Сразу обмякнет, повиснет в руках безжизненной веревкой, глаза закатит (к внутренним углам сведет зрачки). Пасть судорожно раскроется, язык вывалится. Иногда даже капли крови выкатятся изо рта! Вот какая убедительная получается акинеза (мнимая смерть). Можете положить теперь его на землю — он и полчаса пролежит в любой позе. Но стоит отойти на несколько метров, тут же оживет и быстро уползет. В воду бросите, сразу уплывет.

Плавают ужи прекрасно. Ныряют мгновенно: только что плыл — и нет его. Не скоро и вынырнет: если надо, полчаса может быть под водой.

На дерево тоже умеют забраться. Все это днем проделывают, на ночь прячутся, где поукромнее и спокойнее.

Совсем юные ужи кормятся головастиками, личинками тритонов, насекомыми. А трехмесячные охотятся и на взрослых амфибий. Жаба, увидев ужа, удирать и не пытается. Тут у нее единственное спасение: напугать его. Даже, собственно, не напугать, а скорее — предостеречь! Она надувается, выпрямляя ноги, сколько может вытягивается вверх. Очевидно, смысл этих действий двойной: чем больше жаба, тем труднее ее проглотить и тем опаснее для ужа ее кожный яд. А известно, что и ужи не всегда большую его дозу переносят безболезненно.

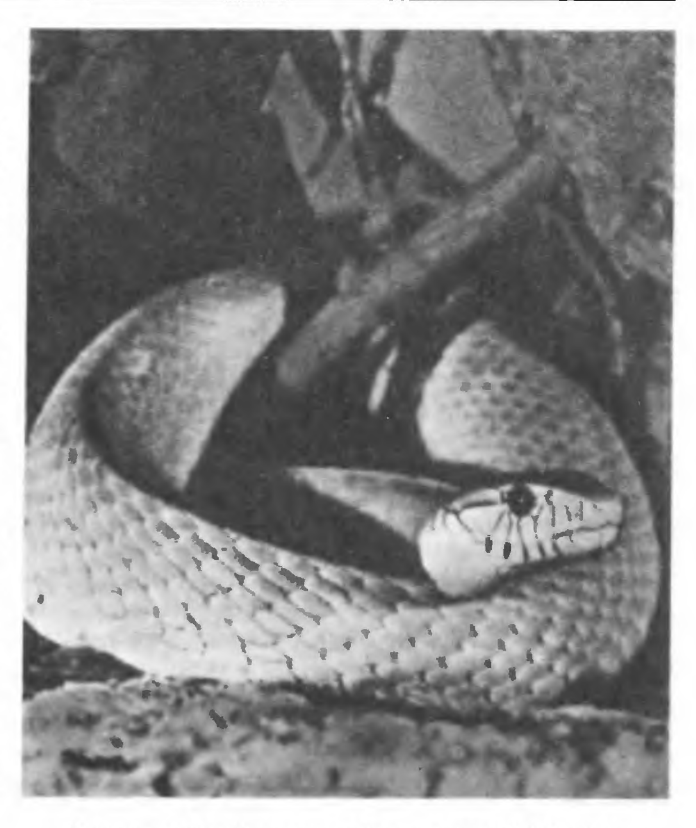
Странное поведение и у лягушек, удирающих от ужа.

«...Хотя им было бы легче спастись большими прыжками, они делают короткие и редкие скачки и издают крик, совершенно непохожий на звуки, которые мы привыкли слышать от них. Этот крик скорее напоминает жалобное блеяние овцы» (И. С. Даревский).

Когда уж поймает лягушку или жабу (особенно если она не маленькая, да еще раздулась), то глотает ее обычно, начиная с задних ног, а не с головы, как тритонов и прочую «продолговатую» «ненадутую» добычу. В этом тоже есть свой смысл. Когда он ее сзади потихоньку к себе в рот затягивает, амфибия освобождается от воздуха, которым она в надежде на спасение наполнила легкие.

Брачный сезон — в апреле — мае. А в июле — августе ужиные самки ищут, где отложить яйца. Влажно чтоб было и тепло. Идеальные для них инкубаторы — кучи перегноя, старой соломы, опавшей листвы, компост. Сырой мох годится, трухлявые пни, мышиные норы... Одна брошенная кем-то на поляне дверь дала приют 1200 яйцам ужей! Они лежали под ней в несколько слоев.

В октябре — ноябре уползают ужи в разные щели и норы в земле, в них зимуют.



Зеленая мамба. Одна из самых опасных змей Африки...

Водяной уж во многом похож на обычного, но обитает южнее (у нас — юг Европейской России, Средняя Азия). Он без сигнальных желтых пятен на голове, оливково-серый с темными пятнами, иногда почти черный.

Живет всегда у воды (местами у моря). Ноздри направлены вверх, большие глаза немного смещены к темени. Поэтому, когда кого-нибудь опасается, не выставляет голову, а лишь конец морды приблизит к поверхности, вдохнет воздух и опять незаметно ныряет. Кормится в основном мелкой рыбой. Ворует ее даже из снастей и с крючка иной раз. Ест на берегу, куда несет ее во рту (подняв голову над водой).

Два других ужа — тигровый и японский — живут у нас на юге дальневосточного Приморья.

Медянки еще больше, чем ужи, страдают от человеческого невежества и страха перед гадюками. С гадюками медянок нередко путают, а местами и самих считают ядовитыми. Но человеку они не опасны, хотя, защищаясь, и кусаются отчаянно.

А гадюкофобы должны быть медянкам даже благодарны: они поедают немало гадючьих отпрысков. Нападают и на взрослых гадюк, даже если те ростом почти с медянку, но победить таких обычно им не удается. Ведь медянка невелика: 50—65, редко 75 сантиметров. Она сверху, да и снизу почти такая же красная, красно-бурая или серая, вдоль спины маленькие темные пятна. Предпочитает жить на опушках, светлых полянах, вырубках, но и в гуще леса попадаются, на лугах и в степи — от Франции, юга Англии и Скандинавии дальше по всей Европе, включая Крым, до Западного Казахстана на востоке. Южный предел ареала совпадает с турецко-иранской границей, а северный у нас — примерно до Вологды.

Не опасна человеку и тонкая, как плеть, стрела-змея (Средняя Азия). Яд у нее есть: ящериц убивает за секунды, но для людей ее укусы безвредны. Ползает так быстро, что не всякий человек по пескам ее догонит.

Полозы — крупные змеи (иные до двух и больше метров). Их много разных видов в нашей стране, особенно в Средней Азии, на Кавказе и на юге Дальнего Востока.

Полозы — сверхскоростные змеи (только мамбы ползают быстрее). Рекорды высокой резвости показали два североамериканских полоза,

Желтобрюхий полоз. Длиной порой вырастает до 2,5 метра. Неядовитая, но агрессивная змея: иногда, целясь в лицо, сама бросается на человека, который подошел близко, и кусает больно. У нас обитает на юге Украины, в Крыму, в Нижнем Поволжье (на восток до реки Урал), на Кавказе, а также в Южной Туркмении (хребет Копетдаг)

плетевидный и черный, — около шести километров в час. И это на весьма пересеченной местности: каменистой, овражистой, поросшей кустами. Плетевидный полоз и по ветвям деревьев почти так же быстро скользит? летит? мчится? «Ползет» для такой стремительной пробежки между небом и землей как-то не подходит. Он и плавает на высоких скоростях.

У нас кавказский оливковый полоз — быстрейшая из змей: «...обычно с такой стремительностью спасается бегством, что уследить за ее движениями практически невозможно, и в лучшем случае остается представление лишь о быстро промелькнувшей и скрывшейся серой ленте» (И. С. Даревский).

Полозы людям не опасны. Однако тут необходима оговорка. Некоторые полозы человека не боятся, смело бросаются, даже если он их не трогает. Просто подошел, ничего не подозревая, или мимо проходил. Прыгают высоко, целясь в лицо! Особенно агрессивны пятнистый полоз (Средняя Азия) и желтобрюхий (Украина, Крым, Нижнее Поволжье и дальше до реки Урал, Кавказ). Бросается на людей, когда его, что называется, загнали в угол, и большеглазый полоз. Заползает и в дома, сараи, за крысами и цыплятами. По деревьям лазает быстро, ловко «преследуя птиц до самых крон». Большеглазый полоз — самая большая неядовитая змея, не считая удавов и питонов: до 3,5 метра.

Кусаются эти и другие полозы больно, но воспалений, отеков и прочих последствий от яда обычно не бывает. Однако не всегда.

«Если слюна змеи в достаточном количестве проникает в ранку и происходит ее всасывание, то наблюдается типичная картина отравления змеиным ядом» (И. С. Даревский).

Это говорится об узорчатом полозе Кавказа и Средней Азии.

Илья Даревский на себе испытал токсические свойства слюны узорчатого полоза, тот укусил ученого в кисть. Рука быстро отекла, начались головокружения, боли... Легче стало и спал отек «только к концу третьих суток. В целом отравление протекало не легче, чем от укуса степной гадюки». А надо сказать, что Даревского, который всяких змей ловил смело и ловко, они не раз кусали. Так что, надо полагать, известный иммунитет к укусам у него был. Для всякого другого картина отравления может оказаться более мрачной.

Трагически погиб от укуса ложного ужа один известный американский зоолог. Задние верхнечелюстные зубы (с продольной ядопроводящей бороздкой) у бумсланга, так называют змею, изогнуты далеко вперед, поэтому, когда он кусает, концы их нередко ранят человека. Бумсланг, забравшись на дерево или куст, замирает и лежит часами, так похоже изображая собой ветку, что птицы порой садятся совсем близко даже на змею, и тут змея, конечно, удачи не упустит. Обитает бумсланг в Африке.

Там живет и серая древесная змея телоторнис. Тонкая, как плеть, серая с нечеткими косопоперечными полосами, неприметная среди ветвей, она внезапно несуразной фигурой возникает вдруг перед ничего не подозревающим человеком (или зверем). Приподнявшись, раздувает горло и шею, и тогда видно светлую кожу между темными чешуями. Длинный красный язык с черным концом, выброшенный далеко изо рта и закинутый на голову, дополняет устрашающий эффект. Кто рискнет пренебречь угрозой, может получить очень болезненный и опасный укус.

Бумсланг и телоторнис — из подсемейства ложных ужей (стрела-змея, бойга, кошачья и ящерочная змеи нашей фауны — тоже). У всех в глубине пасти ядовитые бороздчатые зубы, так что совать палец им в рот не рекомендуется. В подсемействе ложных ужей много разных древесных змей, обитающих в Южной Америке, Африке, Южной и Юго-Восточной Азии. Из них особенно интересны «украшенные» древесные змеи рода хризопелеа. Они летать умеют!

Муссурана в действии!

Змея-яйцеед. Четыре фазы поглощения яйца

На каждой кокосовой и других пальмах свои особые насекомые и рептилии. За насекомыми забираются на пальму и долго живут в ее кроне ящерицы гекконы и сцинки. С неукротимым желанием съесть их ползут на пальму древесные змеи. В Индонезии, на Филиппинах, в Южном Китае и Индокитае (а также и на Шри-Ланке) на пальмах часто поселяются змеи из рода хризопелеа. Они тонки телом, с изящными большеглазыми головками, а чешуя их играет яркими красками.

Змеи без особого труда ползут вверх по стволу пальмы. Питаясь ящерицами, змея и сама месяцами живет на приютившем ее дереве. Все бы хорошо, но вот запасы пропитания на этом дереве кончаются: всех, кого можно съесть, змея съела. Слезть вниз по гладкому стволу пальмы она не может (только вверх умеет по нему ползать). Как быть, не дожидаться же голодной смерти...

И змея прыгает вниз. С высоты в 15 и даже 20 метров! Свернув пружиной, быстро выпрямляет задний конец тела и кидается вниз. В полете, напрягаясь, вытягивается палкой, растопыривает в стороны ребра, втягивает живот — образуется неглубокий желоб, который замедляет скорость падения. Змея-пилот благополучно приземляется.

Именно таких змей, способных прыгать с верхушек деревьев (а также с ветки на ветку), называют летающими, хотя, конечно, тут нет никакого полета, а лишь небольшое планирование. Дистанция его, измеренная по прямой на земле, втрое, иной раз (при попутном ветре) вчетверо превышает высоту, с которой змея стартовала.

Многие полозы и их собратья по семейству едят змей. Даже медянка смело атакует гадюк. А ящеричная змея Восточного Кавказа и калмыцких степей «предпочитает гадюк всякой другой добыче». Трех за час может проглотить. Змея крупная (до 1,7 метра), бурая с желтым брюхом. Ее яд быстро убивает грызунов, ящериц и змей и для человека не безвреден!

Но никто, кроме королевской кобры, в этом рискованном деле — охоте на ядовитых змей — не сравнится с клелией, ложным ужом Америки. Местное имя ее — муссурана. Сильная и большая змея (до двух с половиной метров). Стоит ей почуять след любой змеи, муссурана устремляется в погоню. Ползет быстро и скоро настигает «дичь». Пусть это будет смертоносная жарарака, даже каскавелла любого возраста и роста, для муссураны это не имеет значения.

Сила и быстрота ее атаки поразительны. Всегда успевает в неуловимом броске схватить жертву за затылок или шею и тут же обвивает ее не двумя —

четырьмя, как другие ложные ужи, а многими витками мускулистого тела. Затем выдвигает максимально вперед верхнюю челюсть, чтобы ядоносные зубы в глубине рта смогли вонзиться в шею пойманной змеи. Яд действует быстро, но обычно муссурана не дожидается, когда он прикончит жертву, и сильно трясет змею, как собака хоря, ломает ей позвоночник. Предсмертная судорога еще сотрясает побежденного гада, а муссурана нащупает языком змеиную голову и глотает, с нее начиная, сантиметр за сантиметром, метровую, даже двухметровую змею. Муссурана пожирает змей и в полтора раза более длинных, чем сама.

Если в пылу схватки сумеет все-таки ядовитая змея укусить ее, муссурана не погибнет, спасает отличный иммунитет.

К сожалению, первоначальный ареал муссураны, по-видимому, не простирается на обильные ядовитыми змеями области Южной Бразилии и Аргентины. Амазонка естественной преградой легла на пути экспансии змеи к югу. По ту сторону великой реки муссураны нередки (от севера Бразилии и Перу до юга Мексики). Местами, однако, живут они и южнее Амазонки. По-видимому, их и прежде завозили сюда люди, а в последние годы знаменитый Бутантан разводит в своих террариумах муссуран и расселяет по всей стране (этой змее там даже памятник поставлен!).

Теперь о других специалистах узкого, так сказать, профиля. Толстоголовые ужи, или змеи-слизнееды, живут в тропической Америке и Юго-Восточной Азии. Слизней они глотают как обычно, а для извлечения улиток из раковин у них есть «инструмент»: передние зубы нижней челюсти сильно вытянуты вперед и изогнуты. Втиснув нижнюю челюсть в раковину, змея поддевает этими зубами, как на вилку, моллюска, тянет к себе, не забывая поворачивать ее по ходу естественных изгибов улиткиного тела в витках раковины, и выворачивает, словно винтовую пробку из фляги!

Змеи-яйцееды (особое подсемейство ужевидных) живут в Африке, от Сахары до Кейптауна (по некоторым данным, также на юго-западе Аравии). Второй вид (и род) — на востоке Индии. Птичьи яйца едят многие полозы и другие змеи, но никому из них природа не прописала строгой диеты лишь из одних яичниц. А здесь мы именно это и наблюдаем.

Змея-яйцеед — небольшая (75 сантиметров максимум), не толстая, не большеголовая, но пасть и горло у нее растяжимы невероятно. Куриное яйцо, которое в сравнении с обхватом тела змеи в несколько раз больше, влезает в эту пасть и дальше — в «резиновый» пищевод. Там «яичная пила» — отростки позвонков. Их острые концы торчат через стенку внутрь пищевода. Они разрезают яйцо, его содержимое течет в желудок, а раздавленную скорлупу змея выбрасывает изо рта. Несвежие яйца эта змея не станет есть и слишком большие тоже не глотает. Прежде она внимательно ощупает и обнюхает яйцо трепещущим языком и, лишь убедившись, что оно отвечает всем кондициям, «наползает» на него (иначе и не скажешь!) своей широко разинутой пастью.

АСПИДЫ ЯДОВИТЫЕ

С семейства аспидовых мы начинаем знакомство с опасными ядовитыми змеями, у которых ядоносные зубы спереди на верхней челюсти, а не в глубине рта, как у ложных ужей. И смертоносные устройства самого зуба более совершенны: яд стекает не по бороздке на поверхности зуба, а по каналу внутри его. Но след бывшей некогда бороздки, шов, еще сохраняется. Ядоносные зубы неподвижно укреплены в челюсти, назад не отгибаются, как у змей двух следующих семейств (у гадюковых и ямкоголовых). Потому и невелики (иначе змея не смогла бы закрыть рот). В лучшем случае — сантиметр (королевская кобра) или немногим длиннее (тайпан).

Аспидовые похожи на ужей (немцы называют их ядовитыми ужами). Небольшая голова нерезко отделена от стройного и в общем тонкого тела, нет у нее характерного для гадюк и ямкоголовых треугольного очертания, не «скуластая». (Кроме немногих аспидовых, например смертельной змеи,

странным образом похожей на гадюк.)

Наземные змеи, но есть и роющие. Настоящие древесные — африканские мамбы и древесные кобры. Водяные кобры (длина до трех метров, кормятся только рыбой и лягушками: едят их в воде) обитают в небыстрых мелких реках и болотах в Африке.

Один из исследователей подсчитал, сколько же все-таки на Земле ядовитых змей (потенциально опасные ужевидные не принимались в расчет). Оказалось, 410 видов. Более чем $^1/_6$ всех представителей подотряда змей. Систематики разделяют их на четыре семейства. Самое малочисленное — морские змеи (49 видов). Гадюковых — 58 видов. Ямкоголовых — 122, аспидовых — 181 вид.

Итак, аспидовые, ближайшие родичи ужей, представляют на Земле самый многочисленный клан ядовитых змей.

В Австралии $^3/_4$ всех змей — аспидовые (76 видов). Некоторые из них почти стопроцентно смертоносные змеи. Во всяком случае если врачебная помощь запоздает.

Тайпан. Очень крупная (три-четыре метра) бурая или черная змея (северо-восток Австралии, Новая Гвинея и острова Торресова пролива). Ядовитые зубы больше сантиметра, яда в железах много: от одного тайпана «надоили» половину чайной ложки (и это всего лишь через четыре дня после того, как змея опустошила их запасы, погубив смертельным укусом работника серологической лаборатории в Мельбурне). Яд смешанного типа (нейротоксический и гемолитический) лошадь убивает за пять минут. Кусает тайпан несколько раз подряд. Очень агрессивен. По другим наблюдениям, напротив, пуглив и обычно удирает, не доводя дело до конфликтов.

Смертельная змея. Серо-бурая с темными поперечными полосами, похожа на гадюку, невелика (до 80 сантиметров). Самая обычная ядовитая змея Австралии, особенно в центральных и западных областях. Обитает на Новой Гвинее, Молуккских и соседних островах. Очень ядовита: смертность до 50 процентов — в несколько раз выше, чем от укусов кобры.

Тигровая змея. Черная, с нечеткими желтыми поперечными полосами, длина до двух метров. Обитает и в Тасмании. «Считается, что у тигровой змеи наиболее сильный яд среди наземных змей... Яда, содержащегося в железах крупной тигровой змеи, достаточно, чтобы убить 400 человек» (Н. Н. Дроздов).

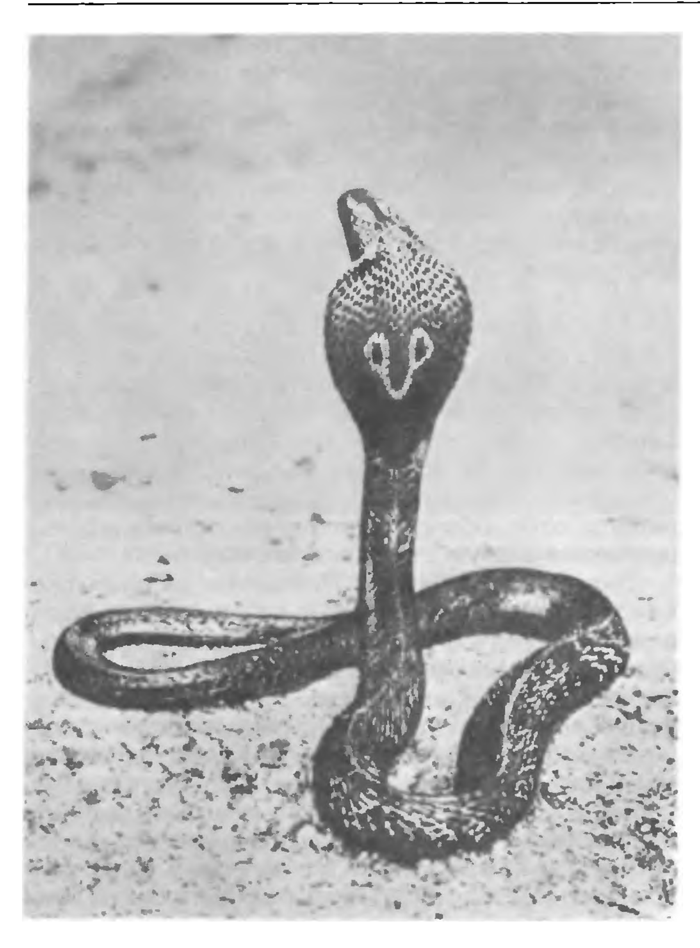
Черная ехидна. Длиной до двух метров, черная с красноватым брюхом. Менее ядовита, чем три вышеупомянутые. У самцов этих змей ритуальные поединки (без укусов!) такого же примерно

Королевская кобра — самая длинная ядовитая змея: до пяти метров. Она кормится в основном змеями. Для яиц строит из веток и травы гнездо, которое бдительно охраняет

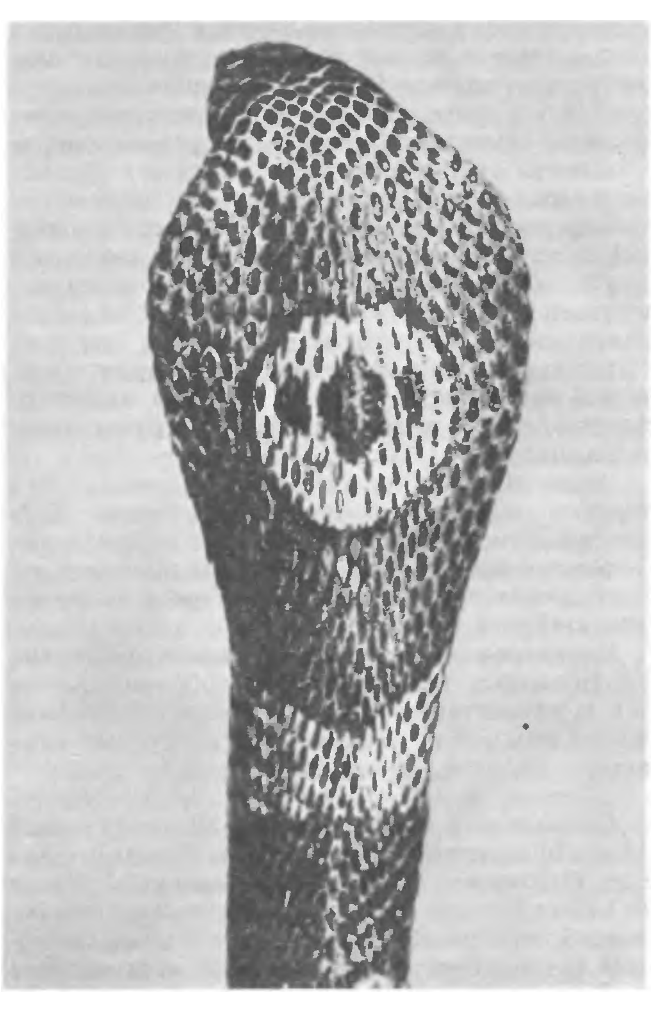
типа, как описанные ниже у гремучих змей.

Самые ядовитые аспиды Азии — кобры и бунгары. Кобр здесь два, а бунгаров, или крайтов, 12 видов. Все они кусают в иной манере, чем гадюки и ямкоголовые. Поскольку зубы относительно короткие, то, вонзив их, кобра и крайт еще и еще раз сжимают челюсти, чтобы глубже погрузить зубы, словно бы «жуют»!

Королевская кобра, или гамадриада, ханнах, — длиннее ее нет на Земле ядовитых змей. Трех-четырехметровые нередки, а рекорд — 5,58 метра! Предпочитает холмы, леса в горах, густые сырые джунгли, но и на полях у деревень селится. Любит воду, спасаясь, ныряет. Активна днем и ночью. Ареал — вся Индия, Индокитай, Южный Китай (до Шанхая), Индонезия, Филиппины, Андаманские острова. Кусая, яда впрыскивает вчетверо больше, чем обычная кобра. Человек может умереть и через 15 минут. Были случаи, даже инъекции марганцовки, надрез раны, а позднее сыворотка и переливание крови не помогали: несколько часов мучений — и смерть от удушья. Слоны погибают через три-четыре часа, если укус нанесен в конец хобота или в пальцы (единственные уязви-



Индийская кобра с типичным очковым рисунком сзади на раздутой шее



А кобры с таким «моноклевым» рисунком обитают обычно восточнее: в Бирме и Индокитае

мые для змеиных зубов места у толстокожего).

По одним рассказам, гамадриада вполне миролюбива, спокойна и менее опасна, чем некоторые местные гадюки и крайты, хотя бы уже потому, что без предупреждения не нападает. «Рыцарственная змея», — говорят про нее: по обычаю всех кобр, поднимается над землей (на метр и больше!), раздувает шею, но не так широко и кругло, как обычная кобра, и шипит громко, даже пронзительно. Только слепой и глухой не заметит столь четко выраженной смертельной угрозы. Вздыбившись, стоять может минутами, шею «по-лебединому» не изгибает и не качается туда-сюда, как очковая змея. Но обычно, если человек замер неподвижно, скоро успокоится и уползет.

«Памятуя мои указания, он попытался взять ее невредимой, однако змея была очень сильная и вырвалась у него из рук. Тогда он ударил ее своим мечом — мандау — и ранил. Я вышел посмотреть на добычу и увидел... королевскую кобру. А он ловил ее руками!» (Ральф Бломберг).

Однако не всегда эта легендарная змея так терпелива и «предупредительна». Когда поблизости у нее гнездо, а там яйца, она кидается и кусает всякого, кто приблизится. По-видимому, и самец дежурит невдалеке, охраняя ближайшие окрестности. Поэтому в Индии полиция перекрывает все дороги, как только будет найдено в населенной округе гнездо королевских кобр. Будто бы даже на повозки и автомобили кидается эта чадолюбивая «парочка», оберегая свою гнездовую территорию.

О том, что у королевских кобр есть гнезда,

больше ста лет как известно. Прежде думали, будто змеи не сами их делают, а просто используют найденную кучу листьев. В 1955 году в одном из зоопарков США впервые наблюдали, как четырехметровая самка-гамадриада, захлестнув передним концом тела листья и ветки бамбука, собирала их в одно место и через два дня построила гнездо. Около метра в поперечнике. Обычно в гнезде два этажа: в первом на толстой подстилке лежат 18—40 яиц, затем следует перекрытие из листвы и веток, а на нем располагается смертоносная самка. Из яиц выходят полуметровые змееныши в сверкающих нарядах, словно перетянутые желто-белыми лентами: с возрастом окраска может перейти в бурую, оливково-зеленую, грязно-желтую, а светлые полосы почти пропадают.

Чешский зоолог доктор В. Станек полагает, что эту змею «можно назвать довольно умной». Действительно, в зоопарках королевские кобры, легко смиряясь с пленом, уже через несколько дней узнают служителей. Не кидаются на них и скоро позволяют брать себя в руки.

Кормятся королевские кобры почти только змеями (и ядовитыми — обычными кобрами, крайтами), за что местами воздаются им немалые почести. Иногда атакуют и, убив, глотают некрупных варанов.

Очковая змея, или индийская кобра (юг Средней Азии, Афганистан, Индия до Шри-Ланки, юг Китая, Индокитай, Индонезия, Филиппины). Длина до 1,8, на Шри-Ланке — до 2,2 метра. Окраска от белесой до черной, нередко с поперечными полосами (у молодых), встречаются и красноглазые альбиносы. Очковой названа за рисунок на верхней стороне шеи: назначение его — пугать врагов, подбирающихся с тыла. В боевой позиции кобра слишком «сосредоточенна», внимательна лишь к узкому пространству перед собой. Тут пугающая маска в некотором роде обороняет подходы сзади. На раздутой шее ее рисунок смотрится двумя темными глазами в белых ободках, соединенных внизу светлой подковой (вроде бы перевернутое пенсне). У кобр, обитающих восточнее Индии, часто вместо двух «глаз» на маске всего одно пятно либо иное изображение: два маленьких круглых «глазка» с большим темным прямоугольником между ними, похожим на нос. Все это — на белом фоне «лица», более или менее четко очерченного по краям темной каймой. Наконец, наши среднеазиатские кобры без всякого рисунка сзади на шее. Однако, судя по некоторым публикациям, и у них можно будто бы заметить маску, если сфотографировать в определенном освещении.

Любит кобра холмистые ландшафты с кустами, камнями, ущелья, долины рек, негустые травы, где много нор, щелей в земле и в старых постройках. Но ее «очкастая» фигура может появиться перед глазами испуганных людей по существу всюду, где живут эти змеи:

«...В чаще джунглей, как и в открытом рисовом поле, в садах и парках больших городов, в сарае и на базаре, на улице деревни и перед дверью дома» (Ганс-Гюнтер Петцольд).

Да и в самом доме тоже! Особенно если в нем прохладно, а на дворе жара. Тогда кобры прячутся в тени, в укромных местах. Но весной, осенью ползают кобры среди бела дня там, где есть надежда поймать мышь, крысу, суслика, ящерицу, лягушку либо жабу, птицу или змею. Видели, как они и друг друга порой пожирают, особенно когда обе уцепятся за одну добычу, и тут та, что сильнее и больше, может слабую съесть «на закуску».

Пятьдесят лет назад в Индии умирал примерно каждый шестой из укушенных кобрами. Но и тогда цепочная, например, гадюка и некоторые крайты уносили больше жизней, чем кобры. Яд у кобры сильный, бесспорно. Однако, выражаясь в человеческих категориях, известное «благородство» в манерах кобры понижает смертоносный потенциал этого яда: без весьма эффектного предупреждения кобра обычно не кусает. Она громко шипит и, вздыбившись, раздувает шею. Поднимается на четверть и даже треть своей длины (чем больше раздражена, тем выше!). Молодые кобры даже на полтуловища вытягиваются. Кстати, считают, что они-то (до двух лет) более агрессивны и опасны, чем старые большие кобры. Умудренные жизненным опытом, те, по-видимому, зубы берегут и пускают их в дело лишь в крайних случаях. Ложные, символические укусы у кобры в обычае — быстрый выпад вперед, но рот змея не открывает. Мордой может ударить, но до поры не кусает.

Укротители умело пользуются долготерпением страшных змей, добиваясь высшей артистичности в обращении с ними. Знают они и такую повадку: ни вверх, ни назад кобра никогда не кусает. Да и вниз редко. Обычно лишь вперед, на уровне поднятой над землей головы. Тут ее пристальный взгляд можно отвлечь одной рукой (или лучше мешком, платком), а другой быстро схватить снизу и сбоку за шею. Ловцы змей так и поступают, кобра в их отважном деле — самый несложный объект охоты.

Знает это и мангуст. Его тактика проста: прежде всего молниеносная увертливость, заход с тыла и быстрый укус в затылок. Чтобы змея не вырвалась, мангуст прижимает ее к земле всеми четырьмя лапами. Он лишь в восемь раз менее восприимчив к яду кобры, чем, скажем, кролик, то

Пама, или обычный бунгар. Он с чередующимися желтыми и буро-черными полосами

есть иммунитета у него практически нет. Поэтому и гибли мангусты, завезенные на некоторые Антильские острова для уничтожения местных ямкоголовых змей. Методы борьбы, веками отработанные предками этих зверей на медлительных кобрах, здесь не годились. Гремучие и ямкоголовые змеи демонстрациями не занимаются, а кусают точнее и стремительнее, чем многие змеи на родине мангустов.

Яйца самка помещает в ямках, в опавшей листве, в дуплах, в термитниках. Далеко от яиц не уползает, по-видимому, охраняет. Самец, наверное, тоже где-то рядом, пока через полтора—три месяца не выведутся детеныши. У нас это случается в сентябре, в Индии — в мае — июне. Вспоров «яйцевым зубом» оболочки яиц, кобры-беби высовывают из них головки и тут же прячутся, чего-либо испугавшись. Еще хвост из яйца не вытащили, а уже умеют угрожать, поднимаясь и раздувая шею «тарелкой» размером с почтовую марку!

«Невероятные» рассказы о кобрах Африки, плюющих ядом, известны давно. Мы знаем — это не миф. Зденек Фогель, известный чешский герпетолог, установил, что и азиатские кобры брызгают ядом (и наша среднеазиатская — тоже, но не струйкой, а мелкими каплями, «что легко увидеть при определенном освещении»). Капли яда застывают на стеклах террариума желтовато-белыми кристаллическими хлопьями. Поскольку у этих змей ядовитые зубы иного устройства, чем у настоящих плюющих африканских кобр, «механика» стрельбы предполагается следующая. Мускулы верхней челюсти жевательными движениями выжимают из желез яд в рот. Затем змея с силой выдувает его через отверстие в нижней челюсти (в которое поминутно высовывает свое жало — раздвоенный язык).

В Азии 12 видов бунгаров, или крайтов, от Ирана и Южного Китая до Индонезии. Бурые, черные, с поперечными, обычно желтыми или белыми полосами. Красноголовый бунгар редкой расцветки — оливково-черный с красной головой и хвостом. Длина — полтора, реже два метра или чуть больше. Тело треугольное в сечении, на спине заметный продольный киль. Тонкие, вроде как «тощие» на вид, ночные змеи. Самки, по-видимому, у всех охраняют яйца, иногда, свернувшись, лежат на них. Зубы короткие (два-три миллиметра), одежду обычно не пронзают. Кусают бунгары, раз за разом вжимая их в жертву. И хотя в железах яда немного, при таких укусах попадает его в рану достаточно. Яд очень токсичный, человека может убить за полчаса. За хвост хватать этих змей, как, скажем, гадюк, нельзя: тело упругое, изогнувшись вверх, могут дотянуться до руки и укусить.

Пама — желтый, или ленточный, крайт — очень странная змея... В темноте действует энергично и смело. Опасный враг многих змей, даже кобр, но не королевских. Как и эта сверхкобра, пама выслеживает бунгар, скрываясь во мраке, своих собратьев убивает ядом и глотает (пожирает и ящериц, в неволе — рыб). Но днем... Днем желтый крайт какой-то беспомощный. Свет пугает, ослепляет его. Возможно, оттого, что хоть и ночная эта змея, а зрачки ее глаз круглые, даже когда светло, открыты достаточно широко. И значит, много слепящих лучей впускают в глаза. Поэтому днем бунгар все норовит спрятать голову подальше от света под извивы тела.

Поразительно беспечно и безбоязненно играют с этой ядовитой змеей вьетнамские дети. Они в нее и палкой швыряют, и в руки берут, на шею кладут... Как грубо и бесцеремонно с ней ни обращаются (бьют, колют, швыряют), никогда не укусит! Только голову прячет под распластанным на земле чешуйчатым телом. Бунгар днем почти (трагическое слово!) никогда не кусается. Эта азбучная истина джунглей известна каждому ребенку в деревнях тех стран, где живут необыкновенно смиренные при свете солнца змеи.

Однако, говорит Зденек Фогель, «нрав бунгара, кажется мне, не совсем такой миролюбивый, как обычно пишут». В том он убедился, когда, как это нередко делают со змеями, поймал за хвост жел-

Ошейниковая кобра Африки — одна из плюющих ядом змей

того бунгара и поднял его. Тут же змея в бешенстве изогнулась вверх и, прежде чем зоолог успел ее отбросить, одним зубом поцарапала большой палец руки, державшей ее за хвост. Нужной сыворотки не оказалось. Перетянули руку жгутом, надрезали палец, чтобы кровь с ядом вытекла. Через два часа начались сильные головные боли, удушье, обморок... Медленное выздоровление пришло через несколько дней, которые Фогель пролежал в постели, а ведь бунгар его всего лишь «поцарапал одним зубом». Чем это могло кончиться при настоящем укусе?

Обычная гадюка, побывав в зубах у бунгара, умирает через минуту-две. Сам он от ее яда, кажется, совсем не страдает. Не увертываясь от укусов, атакует, вонзив зубы, прижимает к земле и держит, пока она не умрет. Лучшее лакомство для бунгара, заметил Зденек Фогель, наблюдая за ним в Пражском террариуме, — медянка. Она и сама опытный охотник на змей, но бороться с крайтом ей не под силу. Медянка так крепко, многими кольцами, обвивалась вокруг него, что враг ее чуть ли не задыхался. Но яд бунгара начинал действовать, и сопротивление медянки ослабевало.

Китайцы спиртовой настойкой из сушеных бунгаров лечат разные легочные болезни. Помогает ли, не знаю.

В Африке 12—22 вида аспидовых. Самые ядовитые из них — кобры и мамбы. Этот континент кобрами богаче, чем Азия, если иметь в виду их видовое и экологическое разнообразие. Тут и наземные, и роющие, древесные и водяные кобры. По-видимому, именно Африка была центром развития коброподобных змей.

Род настоящих кобр в Азии представляет только очковая змея, а в Африке — пять видов. Близкую к ним ошейниковую кобру определили в отдельный род помимо других причин еще и потому, что она рождает живых детенышей. Кроме того, эта кобра плюется. И черношейная — тоже. Ядовитые железы и той и другой под давлением мышц «стреляют» двумя тонкими струйками яда, вылетающими из зубов змеи. Выводящие отверстия зубов более округлые, чем у неплюющих змей, и смещены ближе к основанию зуба. Пронзающий зуб канал изгибается под прямым углом и лишь затем открывается наружу на передней поверхности зуба. Поэтому и яд выбрызгивается не вниз, а прямо вперед. Дальность стрельбы — два-три метра. Заряд — до четырех миллиграммов жидкого яда. Снаряжение обоймы — до 30 плевков подряд. Цель — глаза подошедшего к змее человека или зверя (ошибочные мишени — блестящие пуговицы, пряжки, наручные часы). Попадание меткое. Последствия печальные: воспаления, боль, временная или даже постоянная слепота. Немедленно нужно промыть пострадавший после обстрела глаз жидкостью (хотя бы мочой, как делают пигмеи бамбути). Попадание в свежие ссадины на лице еще более опасно. Стреляют ядом, только защищаясь, на охоте это оружие кобры не применяют.

Устрашающей маски сзади на шее у африканских кобр нет, и шею они раздувают не так кругло, как очковая змея, — нешироким овалом, подобно королевской кобре.

Их краткие характеристики.

Ошейниковая (юг и северо-восток Африки). Длина обычно до метра. Умеет притворяться мертвой. Плюющая.

Черношейная (почти вся Африка к югу от Са-

хары, долина Нила почти до низовьев). Длина до метра, редко больше. Плюющая.

Египетская, или гая, или настоящий аспид (южные и западные окраины Аравийского полуострова; области, окаймляющие Сахару с севера, востока и юга, саванны Восточной Африки). Длина до двух метров. В Древнем Египте — весьма почитаемая змея, символ могущества и власти фараона. (Стилизованное украшение его короны — в виде двух изогнутых в угрожающей позе змей, похожих, впрочем, и на рога.) Клеопатра убила себя, полагают историки, укусом именно этой змеи.

Ангольская (запад Африки к югу от экватора). Возможно, подвид египетской.

Черно-белая (тропические леса Западной Африки, бассейн Конго, Восточная Африка). Самая крупная из местных настоящих кобр — до двух с половиной метров. В зоопарке побила все рекорды долголетия, известные для змей в неволе: прожила больше 30 лет.

Капская (Южная Африка). Желто-бурая степная змея длиной до полутора метров. Как показали эксперименты, самая ядовитая из африканских кобр и прочих местных змей (яд более токсичный, чем даже у мамбы).

Мамба — ужасная змея Африки. Ни кобр, ни гадюк не боятся здесь так, как этих в основном древесных змей. Были случаи, люди умирали через 20—30 минут после укуса. Самые быстрые змеи мира: зарегистрированная (секундомером) скорость мамбы по земле — 11,3 километра в час. В ветвях мамба, пожалуй, еще более стремительна. Кусает часто без предупреждения или с малоприметной угрозой: приподняв голову, широко разевает пасть, шипит негромко. Отлично скрывающий в листве камуфляж (из четырех-пяти видов мамб — три зеленые), достаточно длинные ядовитые зубы, и нередкая возможность встретить мамбу не только в чаще леса, но и на полях, в селениях и даже в домах объясняет вполне понятный страх перед ней всюду в Африке, где эти змеи водятся (от Сахары до юга континента). Не раз носильщики в ужасе замирали и отказывались идти вперед, если дорогу быстро переползала мамба! Верят, что, скрывшись в чаще, она там затаилась с коварным умыслом, может и вернуться, даже если ее не трогают, чтобы укусить просто так, по злобе, от дурного врожденного нрава...

Пожалуй, это преувеличение и фантазия. Во всяком случае когда речь идет о зеленых мамбах (все они по сравнению с черной невелики — до двух метров). А черная бывает и четырехметровой. Самая большая ядовитая змея Африки и вторая в мире после королевской кобры (лишь тайпаны бывают такие же длинные). Действительно черная она редко. Обычно оливково-бурая, серо-бурая. В саваннах, где леса негустые, в кустарниках ее можно увидеть и на земле. «Есть заслуживающие веры сообщения» о неспровоцированных нападениях этой змеи на людей. Водители рейсовых автобусов и автомобилей, заметив, что черная мамба ползет через дорогу, тормозят и едут дальше со всей осторожностью.

Вверху коралловый аспид (ядовитая змея). Внизу — королевская змея из семейства ужей (не ядовита). Как их различить? По аналогии со светофором: если за желтым кольцом следует сразу красное — «Стоп!» — змея ядовита. Если желтая и красная полоса разделены черной, змея безопасна, королевский уж

Самцы, когда придет брачная пора, ведут из-за самок ритуальные бои (без укусов!). Обвивают друг друга и, высоко подняв головы, в условном противоборстве устрашают соперника («правила турнира» врожденные, исключают увечья и смертельный финал). 10 — 20 белых яиц самки откладывают в ложбины на земле, в пустоты под корнями. Через четыре месяца выводятся змееныши.

В Америке нет ни кобр, ни мамб. Их семейство

представляют здесь 40 — 50 видов коралловых аспидов. Эта молодая группа сформировалась в третичный период, и потому ни один коралловый аспид не заселил Большие Антильские и Багамские острова, которые отделились от континента еще раньше. (Впрочем, и другие американские ядовитые змеи, ямкоголовые, не смогли естественным путем туда попасть, потому что тоже эволюционно молодые.)

Наиболее богата коралловыми аспидами Центральная Америка (30 видов), к северу и югу их меньше: в США — три вида, в Аргентине — четыре. Жизнь у всех американских аспидов весьма похожая, экологически однообразная. Днем прячутся под корнями, в норах грызунов, в опавшей листве, зарываются в рыхлую землю. Змеи небольшие, от 40 до 100, редко 150 сантиметров или чуть больше. Ядовитые зубы мелкие. Яда впрыскивают мало, максимум 200 миллиграммов. Но яд сильный: без медицинской помощи смертность около 10 процентов. У многих редкая защитная поза: голову прячут в кольцах, а хвост поднимают и покачивают им. Он у них тупой, окрашен, как и перед тела, и враги (хищные птицы и местные куньи звери в основном) хватают хвост, полагая, что это голова. А между тем настоящая голова внезапно их жалит с фланга или тыла, и, как правило, смертельно!

Многие змеи семейства аспидовых поперечнополосатые: бунгары, австралийские банди-банди и тигровые змеи, южноафриканские пестрые аспиды, или элапсы, и некоторые кобры (по крайней мере в молодости). Но американские коралловые аспиды довели этот образец расцветки до редкого совершенства. Поражает изумительно яркое сочетание пересекающих их полос: красных, желтых, черных, порой и сине-зеленых. И вот что интересно. Там же, в Америке, живут безопасные для человека королевские змеи из семейства ужей. Окрашены они точно так же, разницу можно заметить лишь в деталях, если внимательно приглядеться.

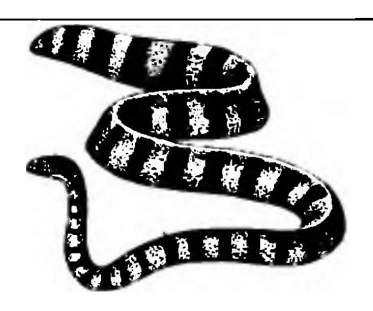
В США, где можно встретить коралловых аспидов, с правилами уличного движения детям преподают и следующий «антизмеиный» их вариант. Знание его необходимо потому, что дети в Америке по наивности своей нередко ловят красивых, как многоцветные ленты, змей (и неопасных и опасных!), любят играть с ними. Чтобы такие забавы не превратились в игру со смертью, учат отличать ужей от коралловых аспидов по аналогии со светофором. Желтый цвет — «Внимание!». Красный — «Стоп!». Если у змеи за желтым кольцом непосредственно следует красное — «Стоп! Ядовита!». Когда они, желтое и красное, разделены черной полосой — змея безопасна, королевский уж.

Но это правило применимо только для Соединенных Штатов. В Центральной и Южной Америке коралловых аспидов и сходных с ними окраской ужей так просто уже не различишь.

Теория о том, что королевские змеи «подражают» ядовитым коралловым аспидам, ныне отвергается. Чтобы мимикрия (то есть подражание формой и окраской) смогла развиться, необходимы известные условия. Во-первых, подражатели должны встречаться в природе реже, чем «модели», которые они копируют, иначе у хищников не будет страха перед пугающей окраской. Произойдет, так сказать, инфляция отпугивающего средства: хватая безопасных чаще, чем опасных, они отвыкнут принимать всерьез последних. А коралловые аспиды во многих местах попадаются реже, чем якобы копирующие их королевские ужи. Далее, если тот, кому подражают, смертельно опасен, в мимикрии не будет смысла: враги, погибая после нападения на него, никакого опыта, естественно, не приобретут. На предупреждающую окраску не выработается у них ни условных, ни безусловных рефлексов (потомства мертвые не оставляют).

По этим и другим причинам считают теперь, что королевские змеи и коралловые аспиды в равной мере подражают некоторым из местных змей семейства ужевидных, у которых такая же «коралловая» окраска. Но помимо нее еще и умеренная ядовитость. Например, эритролампрусам. Укушенные ими хищники не умрут, но надолго запомнят черно-желто-красных змей. Лучше оставить их в покое. А выгода от этого горького опыта всем трем категориям змей: смертоносным, неопасным и умеренно опасным. Такого рода тип подражания в честь его истолкователя называют мимикрией Мертенса.

Заканчивая рассказ об аспидах, стоит упомянуть, что не все они обитают в четырех вышеназванных главных областях мира: одна небольшая бурая змейка, самая примитивная в их семействе, каким-то чудом поселилась далеко от континентов — на островах Фиджи. Огмодон — ее научное имя. Она в единственном числе представляет здесь ядовитых гадов, которых на малых южнотихоокеанских островах нет. Разумеется, помимо морских змей, которые тоже тут водятся.



МОРСКИЕ ЗМЕИ

Они живут в тропиках и субтропиках двух океанов — Индийского и Тихого, от Японии на севере до Тасмании и Новой Зеландии на юге, от Африки до Калифорнии и Перу на востоке. В Атлантике морских змей нет. Прибрежья континентов и островов, морские травы и водоросли, лабиринты кораллов — здесь протекает жизнь покинувших сушу аспидов. Местами их тут сотни и тысячи на небольшом пространстве подводного леса. В удобных впадинах рифов лежат, сплетясь клубками. Некоторые виды морских змей живут и в озерах: в солоноватом — на Соломоновых островах, даже в одном пресном — на Филиппинах. По рекам вверх поднимаются порой на сотни километров, но всегда возвращаются в море. Однако в открытые его просторы далеко не заплывают, удаляясь лишь на несколько миль от берегов.

Только одна морская змея, двуцветная пеламида, не следует этому обычаю. Единственная в мире пелагическая змея! Пеламид не раз видели за сотни километров от ближайшей земли. И одиночек, и стаи из сотен и тысяч змей, дрейфующих и плывущих у поверхности успокоенного штилем моря. В океане, далеко от удобных для засад прибрежий, где невозможно внезапное нападение «из-за угла» (коралла), пеламиды промышляют рыбу хитростью. Чуть свесив вниз голову и хвост, змея неподвижно замирает на воде. Мы уже знаем: всякого рода дрейфующие предметы привлекают многих рыб. Подплывают они и к неподвижной змее. Тут она не зевает, изогнув гибкое тело, кусает и, убив ядом, глотает добычу.

Напуганные кем-либо, пеламиды ныряют. Не скоро вынырнут, час могут быть на глубине. Раскрашены красиво и разно, но обычно сверху черные, снизу желтые, оба тона на боках резко, контрастно соединяются. Ареал обширный, как у всего семейства, — от Африки на восток до Америки, на север до Японии. Даже у нас на Дальнем Востоке, в заливе Посьета, нашли мертвую пеламиду.

Морская змея. Конец ее хвоста сжат с боков и уподобился рыбьему хвосту: служит веслом и рулем

А это оливковая морская змея. Она бывает длиной до двух метров и больше. Ядовита и обитает в Индийском и Тихом океанах

Двуцветная пеламида из подсемейства ластохвостых (в нем 36 видов — $^3/_4$ всех морских змей). Ластохвостые на сушу никогда не выползают (лишь немногие, по некоторым данным, будто бы размножаются на берегу). В море вся их жизнь.

Выброшенные прибоем, могут даже задохнуться на земле. Упругость мышц, необходимая для передвижения по суше, у них потеряна. Придавленные собственной тяжестью, они едва лишь способны здесь раздвинуть грудь, расширить легкие.

Ластохвостые рождают в воде от двух до шести крупных, в половину матери, детенышей, тут же уплывающих в море. Некоторые — лишь одного-двух. Плодовитость мизерная. Но почему так много этих змей в морях? Особенно вокруг индонезийских островов? Надо полагать, потому, что врагов мало и «скороспелость» высокая: через год, а иные через полгода после рождения уже половозрелые.

Морские змеи второго, более примитивного подсемейства — плоскохвостов (12 видов) не потеряли умения жить на суше. Днем нередко прячутся под корнями деревьев, в выбросах моря, в щелях скал, по сваям рыбачьих хижин, построенных на мелководьях, заползают даже в жилища людей. Одно-два, иногда восемь яиц самки плоскохвостов зарывают на берегу в кучи гниющих водорослей, в песок, сырую землю.

Многое в анатомии морских змей роднит их с аспидами, а плоскохвостых особенно. Поэтому некоторые зоологи считают, что место последних — в семействе кобр и бунгаров. Однако жизнь в море наложила и свой особый отпечаток: хвост, сжатый с боков, плоский, как лопасть весла, ноздри переместились вверх, чтобы дышать, не поднимая головы из воды. Клапаны перекрывают их при погружении. Слизистая рта богата капиллярами, поглощает кислород прямо из воды. В голове солевыводящие железы (как у морских игуан, черепах, крокодилов, буревестников и других животных, которым приходится много морской воды глотать с едой).

Ядовитые зубы небольшие. Яд очень сильный (правда, не у всех): в 12 раз смертоноснее, чем у кобры. На купающихся людей морские змеи не нападают, но попавшие в сети и верши рыбаков иногда кусают. Если нет необходимой сыворотки, человек часто погибает. Морские змеи не агрессивны, терпеливы. Дети на Фиджи и Самоа играют с ними, словно с безобидными ужами.

Длина — метр-полтора, рекорд — 2,75 метра (спиральный ластохвост). У некоторых половой диморфизм: самцы очень шероховаты (шипы на чешуйках). Окраска разная и пестрая. Немногие однотонные.

Представьте теперь безмерное множество красно-черных змеиных тел, бесконечной лентой протянувшееся вдаль за горизонт, где море сливается с небом. А такие сборища морских змей бывают. Свадьбы? Возможно.

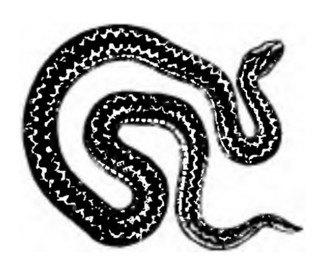
Морские змеи кормятся рыбой (некоторые, по-видимому, только икрой). Морские угри — излюбленная добыча. В аквариумах разные рыбы живут иногда месяцами вместе с морской змеей. Она их не трогает. Если нет угрей, голодает. Но лишь запах их почует — скажем, когда подольют воды из бассейна с угрями, — сейчас же пробуждается у нее и аппетит, и поисковая охотничья реакция.

Некоторые морские змеи странно диспропорциональны: головка крохотная, шея и часть тела за ней тонкие, а задняя половина впятеро шире. Этой несоразмерности два объяснения: во-первых, массивный зад служит змее как бы точкой опоры в неустойчивой водной среде. Тонкий гибкий перед приобретает при таком сложении лучшую маневренность. Во-вторых, предполагается, что свою «утонченную» шею змея может с успехом использовать на охоте за песчаным угрем. Они прячутся в норках на дне — так вот как раз по калибру той норки и сузила змею природа, чтобы, сунувшись в жилище угря, можно было его оттуда вытащить.

И морских змей едят! В Индонезии, у Филиппин их специально для этого ловят и живых экспортируют в Японию. На островах Страны восходящего солнца жареные и копченые змеи — лакомство.

Есть водяные кобры, водяных ужей много. Целое подсемейство ужевидных змей (около 30 видов) приспособилось жить в пресной, солоноватой и даже в морской воде — в зоне приливов и отливов: в Индии и по всей Юго-Восточной Азии до северо-востока Австралии.

Там же, но не в Австралии, в море у берегов, в устьях рек, в затопленных приливом манграх живут и бородавчатые змеи (два вида особого семейства, близкого к ужевидным). Чешуя у них с килями, шероховатая, бородавчатая. На суше они беспомощны. Но и в воде медлительны, подолгу лежат на дне. Так вот только эти водяные змеи, как и настоящие морские, заплывают порой далеко в море. Индийская бородавчатая змея и внешне, особенно яркой тигровой расцветкой, похожа на морскую змею. Но хвост у нее не сплющен в широкую, похожую на ласт лопасть.



ГАДЮЧЬЕ ПЛЕМЯ НАШИХ И ЮЖНЫХ ШИРОТ

Весной, примерно в середине апреля (если весна ранняя — в конце марта), когда еще снег не всюду в лесу сошел, очнувшись от зимней спячки, первыми выползают из-под земли самцы-гадюки. Они сероватые, с темными зигзагами вдоль спины. Самки буро-коричневого основного тона, с таким же рисунком на спине. Попадаются и черные гадюки (обычно самки) и красновато-бурые без зигзагообразной полосы.

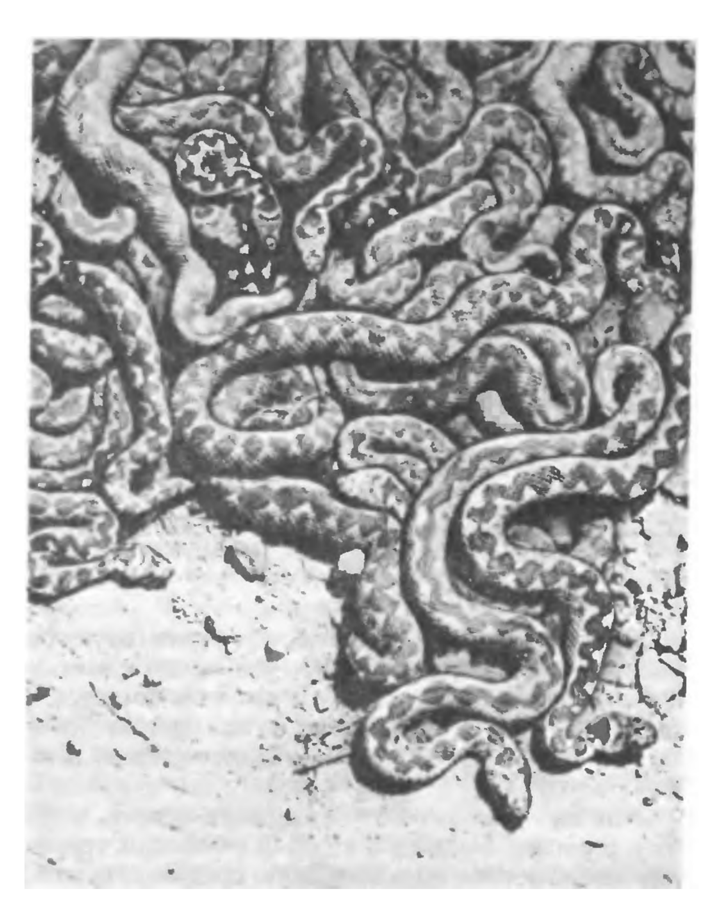
...Итак, самцы вылезли и ползут на солнечные места, на южные склоны холмов, на сухие опушки и поляны. Здесь неделю или две греются на солнце. (Гадюки только в зимних убежищах, куда уходят в конце сентября — в октябре, собираются в кучу, порой десятками и даже сотнями, а в прочее время близкого присутствия себе подобных не терпят.)

Затем появляются самки. Самцы находят их по следу и, ухаживая за ними, между собой ссорятся. А ссоры, особенно продиктованные ревностью, ведут, как известно, к серьезным конфликтам — дуэлям, дракам, войнам. Для ядовитых змей все варианты исключены, кроме первого. Но дуэли должны вестись с соблюдением исключающих укусы правил, неопасными, так сказать, приемами.

У гадюк примерно такой же дуэльный ритуал, боевой танец, как у гремучих змей. Прежде думали, что это любовные игры самца и самки. Оказалось, нет: борьба самцов. Они друг перед другом возвышают головы, раскачивают их в определенном ритме, сплетают шеи в силовой борьбе, пытаясь прижать противника к земле, перевернуть вверх брюхом. Укусы почти никогда не наносятся.

В странах с прохладным климатом гадюки приносят детенышей через год. Самки далеко не уползают от солнечных мест, где весной грелись. Самцы же удаляются (иногда и за километр, но не дальше пяти километров) туда, где живут летом, годами охраняя от других гадюк охотничьи угодья (один—четыре гектара).

Но как они эти свои угодья находят? А гадюки очень им привержены. Если там, где гадюка всегда живет летом (но не весной и осенью, когда у этих змей миграции к местам брачных встреч и зимовок пролегают нередко и по чужим владениям), поймать ее, унести метров за двести, пятьсот и даже за километр и выпустить в таком же лесу, где она вполне бы могла жить, гадюка все равно приползет «домой», на свое прежнее обиталище. Больше того, даже если на несколько месяцев задержать ее в плену, скажем в террариуме, и выпустить на свободу не очень далеко, разумеется, от того места, где была поймана, она дорогу к дому не забудет и поползет туда, выбирая путь, по-видимому, по разным зримым ориентирам: особого вида пням, корням, деревьям, конфигурациям кустов лесных опушек и



Обычные наши гадюки. Лишь на зимовках собираются они столь многочисленными «обществами»

Степная гадюка меньше обычной и менее ядовита. Обитает у нас на юге страны, от западных границ на восток до Алтая (включая Кавказ и степные районы Крыма)

полей. Впрочем, вопрос о том, как ориентируются гадюки в лесу, еще не ясен. По-видимому, и запахи играют тут немалую роль. А некоторые исследователи полагают, что солнце и на ночном небе звезды указывают им путь, как перелетным птицам.

Как ни странно об этом слышать, память у гадюк хорошая. Наблюдая за ними в больших террариумах, заметили поразительную преданность самцов и самок друг другу. Год за годом некоторые гадюки сохраняют супружескую верность и в брачный сезон только старых своих партнеров терпят вблизи себя (а летом на своей индивидуальной территории). «Это персональное узнавание, — пишет один исследователь, — удивительно, так как в другое время самец, кажется, не способен с первого раза определить пол или даже вид своего возможного партнера».

Охотятся гадюки в основном ночью: если температура воздуха не ниже трех градусов. Когда холоднее, прячутся по разным подземным убежищам и замирают в неподвижности. Но и в теплые, как нам кажется, ночи (10—14 градусов) неохотно выползают из-под пней, мышиных нор и прочих пустот в земле. Значит, весной и осенью можно рассчитывать, что в ночных наших путешествиях по лесам ядовитые змеи не встретятся. Хотя темнота многих именно тем и пугает, что в шорохах земли чудятся вездесущие змеи!

В холодные дни только по утрам появляются гадюки на поверхности земли, ползут греться на солнечные поляны, косогоры, вырубки, просеки. Лежат часами, распластав немного тело (сжав его сверху вниз), чтобы солнце освещало бóльшую поверхность. Беременные самки для лучшего развития в них зародышей большую часть лета проводят на солнечных местах (разумеется, днем). Ночью, далеко, однако, не уползая, исследуют норы грызунов, пустоты под корнями. Ползут небыстро, нет ни резвого поиска, ни стремительной погони. Наносят укусы обычно только тем полевкам, которые, не заметив гадюку, окажутся близко к ней. Редко когда преследуют убегающую неукушенную жертву. Укушенную ящерицу или лягушку змея изо рта не выпускает и тут же глотает.

Мышь, получив смертельную дозу яда, находит иногда в себе силы пробежать некоторое расстояние, прежде чем мучительная агония пригвоздит ее к земле. В погоню за ней гадюка отправляется не сразу (спешить некуда!). Минуту-две лежит, словно обдумывая возможные пути побега обреченного грызуна. Потом ползет не спеша по его следу, низко опустив к земле голову и словно лаская ее легкими прикосновениями своего раздвоенного языка. Найдет жертву, ощупает ее, быстро-быстро выбрасывая язык (и обнюхивает тоже), и затем глотает. Если место для трапезы неподходящее, возьмет добычу в рот и переползет туда, где спокойнее или удобнее.

Змеи не прожорливы: чтобы жить и не умереть, гадюке достаточно съедать в сутки в сто раз меньше, чем она весит сама. Но обычно змеи вдвое перевыполняют эту норму минимального рациона. Разумеется, в среднем за несколько недель или месяцев охоты. Бывает и так: поймает гадюка, скажем, двух мышей и, съев их, сразу на 50—75 процентов увеличит свой вес. В следующие ночи, переваривая сытный обед, она вообще на охоту не выйдет. Затем выйдет и, вполне возможно, ничего не поймает. Потом линька, может быть, начнется (а меняя шкуру, гадюки ничего не едят). Постятся и весной, когда у них свадьбы. И беременные самки едой почти не интересуются. А там, глядишь, и зима пришла, пора прятаться в разные дыры и щели в земле и спать до весны (иногда на глубине в два и больше метров).

Когда гадюке примерно пять лет, она готова стать матерью (самцы на год раньше созревают для размножения).

На этой фотографии хорошо виден «боковой ход» змеи, обитающей в песках

Беременность у гадюк примерно трехмесячная. Рожают в конце июля — сентябре. Детенышей — 5—20, длина их — 10—20 сантиметров. И, дня не прожив, умеют шипеть и ядовиты!

Обитают обыкновенные гадюки на обширной территории — от Англии до Сахалина (включительно). В Европе живут и за Полярным кругом; на севере Скандинавии и Кольском полуострове, в Сибири северная граница ареала немного не доходит до Якутска, южная — совпадает приблизительно с переходом лесостепных районов в степные.

В СССР семь видов змей из семейства гадюковых (возможно «заползание» и восьмого вида, из Ирана, персидской гадюки).

Степная гадюка живет в степях, на лугах, в кустарниках, на морских побережьях и склонах гор — от французских Приморских Альп, дальше на восток через юг Европейской России, включая Степной Крым (единственная здесь ядовитая змея!), до Алтая и Северо-Западного Китая. Кормится в основном кузнечиками, саранчой. Яд человеку мало опасен (смертельные последствия укусов неизвестны).

На Кавказе кроме степных гадюк (обыкновенные здесь не водятся) можно встретить кавказскую гадюку (от побережья Черного моря до альпийских лугов в горах). В Закавказье еще две гадюки — носатая (на конце морды у нее небольшой «рог») и малоазиатская, или армянская.

Гюрза — большая гадюка, до 1,8 метра. А в Северной Африке — до двух метров, вес до трех килограммов. Опасная змея. Тем более что часто попадается вблизи человеческих поселений (на Кавказе и в Средней Азии, а за пределами нашей страны — от Северной Африки до Северной Индии). Сады, виноградники, заброшенные постройки, арыки, каменистые предгорья, сухие кустарники, ущелья, овраги, долины горных ручьев и рек — излюбленные ею ландшафты. Весной и днем здесь ползает либо греется на солнце. Летом охотится в сумерках и ночами.

Много пьет в жару и купается! И птиц караулит у воды: до 20 гюрз на каждом гектаре вокруг родников и прочих водоемов насчитывали герпетологи. Чтобы добраться до птиц, залезает гюрза даже на деревья (на виноградные лозы — тоже). Представляете картину? И это не случайная охота, а настоящая, можно сказать, «облава», которой во время птичьих перелетов, весной и осенью, занимаются многие гюрзы, обитающие на путях птичьих миграций.

Песчаная эфа — еще одна опасная змея наших среднеазиатских республик. У эфы обширный ареал — почти вся Африка к северу от экватора, Аравия (здесь другая эфа, пестрая, с ней соседствует), далее к востоку до индийско-китайской границы, вся Индия и Шри-Ланка.

«Передвигается эфа «боковым ходом», так как отбрасывает голову в бок и вперед, а затем подтягивает переднюю часть туловища. Создается впечатление, что змея ползет не вперед, а вбок. Такой способ движения создает лучшую опору тела на сыпучем субстрате» (А. Г. Банников, И. С. Даревский, А. К. Рустамов).

Хотя и боком, но быстро ползет эфа. Настигнутая, вдруг сворачивается в три полулуния: внешнее образует хвост и конец тела, внутреннее — шея и голова, готовая к молниеносному броску. Поза угрозы! Боковые чешуи соприкасающихся витков ее тела трутся друг о друга, и слышится звук, «напоминающий шипение масла на раскаленной сковороде».

Что бы вы к ней ни протянули, сейчас же следует неуловимо быстрый выпад: две трети тела бросает змея вперед в смертельной атаке! Укус, снова оборонительная поза — в одно мгновение все это совершается.

У эфы длиной всего 40 сантиметров ядовитые зубы такой же величины, как у трехметровой коро-

левской кобры, — полсантиметра. Яд ее — один из самых смертоносных в семействе гадюк. По некоторым данным, впятеро токсичнее, чем у кобры.

Там, где природа им благоприятствует, эф немало: до семи на гектаре. В конце прошлого века в одном из районов Северо-Западной Индии за неделю убили 115 921 песчаную эфу (была объявлена премия в несколько центов за голову змеи).

Другая смертоносная змея Азии — цепочная гадюка, или дабойя. Полагают, что большая часть укусов (и смертей от змей) в Индии, Индокитае и особенно в Бирме на ее совести. Очень красивая змея! На светло-шоколадном фоне разбросаны вдоль по спине три ряда крупных красно-бурых овалов, обведенных черной, затем белой каймой. Некоторые из них, сливаясь концами, соединяются, словно звенья цепи.

Змея большая — почти до двух метров, ядовитые зубы длинные — 1,6—2 сантиметра, а яда в ее железах хранится, пожалуй, больше, чем у всех гадюк: «надоить» можно, как это делают в лабораториях, до трех, по другим данным, даже до пяти — восьми миллиграммов (сухой вес).

К счастью, крупные дабойи миролюбивы, редко кусают. Но если укусят, так глубоко вонзают ядовитые зубы, что, случалось, собака повисшую на ней змею стрясти не может и носит ее на себе полчаса, пока не умрет.

Эти змеи избегают густых лесов и джунглей, а селятся часто там, где живут люди: в кустарниках, у деревень, на полях, в садах, по ночам заползают и в дома. В годы особого их изобилия дело доходило до того, что в небольших индийских городах и селениях приходилось эвакуировать жителей из некоторых полюбившихся гадюкам домов. Хорошо еще, что без предупреждения эта змея обычно не кусает. А предупреждение — громкое шипение, словно исторгнутое «из проколотого футбольного мяча», — такое жуткое, что «до мозга костей прошибает, раз услышав его, забыть невозможно!».

«Ядовитые зубы крупной цепочной гадюки — до дюйма в длину и протыкают башмак из мягкой кожи, краги, брюки, плотные шерстяные носки» (Кеннет Андерсон).

«Боковой ход», которым в нашей стране ползают только эфы, — типичный «аллюр» обитающих в песчаных пустынях гадюк. Еще несколько их азиатских видов передвигаются так же: персидская, например, и спорная, или гадюка Мак-Магона. У последней спереди на рыле, по бокам носового щитка, нечто вроде толкателя бульдозера: две похожие на маленький совок чешуйки. Очевидно, для рытья песка. Впрочем, она и без их помощи

Ковровый рисунок на этой змее! Габонская гадюка. Живет в саваннах и сырых лесах Экваториальной Африки. Ее ядовитые зубы очень велики: до пяти сантиметров длиной!

Ядоносный зуб гадюки. Хорошо видны входное и выходное отверстия канала, пронзающего зуб по всей его длине

умеет быстро в него закопаться боковой вибрацией тела.

Поселившиеся в Сахаре гадюка Авиценны и рогатая, таким образом «вибрируя», исчезают в песке быстрее, чем вы успеете сосчитать до двадцати. В нем прячутся от зноя днем и греются ночами. Наверное, и «дичь» так караулят. Лишь глаза из песка выглядывают да «рога» — у рогатой. Это остренькие бугорки-чешуйки над глазами: у кровных братьев и сестер, родившихся из яиц одной матери, «рожки» вырастают и большие и маленькие либо совсем их нет («комолые» рогатые гадюки!).

Обе сахарские гадюки (Авиценны и рогатая) и «боковым ходом» ползают, а пугая, громко, как эфа, шуршат трущимися друг о друга чешуями.

Итак, последовав за рогатыми гадюками в Сахару, мы оказались в Африке. Это весьма кстати получилось. Здесь живут гадюки особого рода — битис. Некоторые из них тоже рогатые, у одной даже по пучку «рогов», целая их розетка над каждым глазом, у других — два-три «рога» на носу (гадюка-носорог). Некоторые «боковым ходом» ползают. Одни — не больше 30 сантиметров (карликовая гадюка — самая маленькая в своем семействе), а иные — до двух метров. Десять видов, и все, кроме одного, живут южнее Сахары.

Самые крупные (и увесистые — до восьми килограммов!) — шумящая гадюка, или обыкновенный битис, и габонская, или кассава.

Первая — обычная змея Африки: от Южного Марокко до Кейптауна, живет и на юге Аравии, но на севере Сахары не водится, в густых тропических лесах — тоже. Саванны, кустарники, пойменные заросли, возделанные поля — места обитания этих гадюк. Заползает в селения и дома. Мамба — змея агрессивная и быстрая, убийственный ее яд эффективнее, и все-таки, как полагают, для жителей Африки шумящая гадюка опаснее. Пожалуй, самая смертоносная здесь змея. Правда, кусает неохотно, особенно днем. С ней даже дети играют, как в Азии с бунгаром. Но если укусит, то действует так быстро и точно, бросаясь вперед почти на всю длину своего тела, что промаха не получится. Отскочить или отдернуть руку никто не успевает. Зубы вонзает глубоко (длина их велика — два-три сантиметра и больше), одежду и обувь прокалывают они легко и яда впрыскивают большую дозу. Были случаи, когда и противозмеиная сыворотка не спасала: в 1964 году укушенный в руку шумящей гадюкой директор зоопарка в Солт-Лейк-Сити, США, промучавшись ночь, к утру умер.

Шумящей названа за громкое шипение. Угрожая, раздувает вдвое свое и без того толстое тело. Все гадюки рода битис так угрожают: на туго набитую колбасу похожа надувшаяся змея.

Брачный сезон у шумящих гадюк в октябре — декабре. Борьба за самок ведется без укусов: ритуальные телодвижения и силовые приемы. По полчаса длятся эти турниры. Противник, несколько раз брошенный на землю вверх брюхом, считает себя побежденным и уползает прочь. По-видимому, у всех гадюк такого рода поединки.

Габонская гадюка крупнее, массивнее шумящей, и ядовитые зубы у нее длинные (до пяти сантиметров у некоторых!). Живет в саваннах и в сырых лесах Экваториальной Африки. Раскрашена она почти так же ярко, как гадюка-носорог, самая красивая змея на этом континенте.

Ковровый рисунок на этой змее! Но любоваться рекомендуется издали. Габонская гадюка — существо спокойное, неагрессивное. Это верно. Ее можно поднять за хвост, за шею — не сердится. Но разозленная, надувшись колбасой, шипит часами! Сутками пребывает в ярости и злобном возбуждении, как случилось однажды в Берлинском зоопарке. Вот такие взбешенные и опасны: очень ядовиты, и люди, привыкшие к их мирному нраву, неосторожным обращением с ковровой змеей могут погубить себя.

Древесные африканские гадюки (шесть—восемь видов) — зеленые или буро-зеленые. По ветвям ползают не так ловко, как другие древесные змеи, однако достаточно проворно.

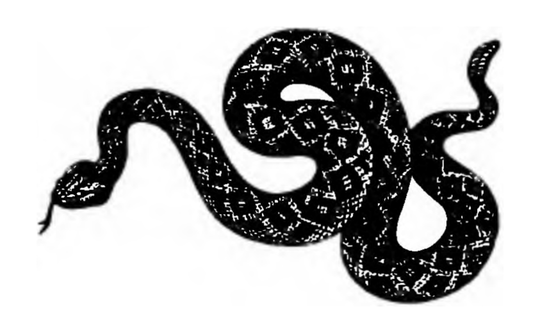
Земляные гадюки, подобно червям, роются в сырой почве африканских лесов, в саваннах, даже в пустынях (на юге Аравии, например, и в Пакистане). Лишь после дождей ночью выползают на поверхность. Ядовитые зубы очень велики: выдвинутые вперед, торчат по обе стороны нижней челюсти. По-видимому, земляные гадюки не кусают ими, как все змеи, а колют, не открывая рта.

В Африке (но не в Северной) живут и жабьи гадюки (четыре вида). Охотятся обычно у воды на лягушек и жаб. В засуху прячутся в щелях, с дождями опять появляются. У некоторых непомерно большие ядовитые железы: 10—20 сантиметров длиной. В голове они не помещаются, в тело змеи «проросли» на четверть его длины! К чему столь объемистые резервуары? Возможно, чтобы количеством компенсировать недостаток качества: их быстро убивающий амфибий яд для крупных животных не опасен.

Змеи из семейства гадюковых живут только в Старом Свете, в Азии южнее всех гадюк обитает цепочная: до западных островов Индонезии. В Новой Гвинее и Австралии гадюк нет.

У гадюк никакого шва, никаких следов бывшей прежней бороздки на ядовитых зубах не сохранилось: только два отверстия (входное и выходное) на противоположных концах. Нижнее — на передней его поверхности, весьма предусмотрительно открывается не на самом острие ядовитого зуба, а немного выше его (как и на игле шприца!). Поэтому, когда зуб вонзается в кого-либо, отверстие, выводящее яд, не затыкают ткани жертвы, как могло бы случиться, будь оно на самом конце острия.

Кроме того, ядовитые зубы гадюк складываются, как лезвие перочинного ножа: отгибаясь назад, лежат во рту змеи в особой борозде. Кусая, гадюка отгибает их вниз и вперед — в вертикальную боевую позицию! У аспидовых и всех других змей (кроме ямкоголовых) ядовитые зубы неподвижны (назад не отгибаются), и поэтому размеры их невелики.



ТЕРМОЛОКАТОРЫ ЗМЕЙ

Гадюки и ямкоголовые змеи притихшую в траве мышь, невидимую из-за травы и темноты, «чуют», «видят», ощущают (как еще сказать?) не обонянием, не глазами, а необыкновенным органом, которым их (и еще, возможно, немногих) наделила природа.

На востоке СССР, от прикаспийского Заволжья и среднеазиатских степей до Забайкалья и уссурийской тайги, водятся ядовитые змеи, прозванные щитомордниками: голова у них сверху покрыта не мелкой чешуей, а крупными щитками. Два вида — обыкновенный щитомордник, обитающий на всей названной территории, и восточный (в среднем и нижнем Приамурье и Уссурийском крае).

Люди, которые рассматривали щитомордников вблизи, утверждают, что у этих змей четыре ноздри. Во всяком случае по бокам головы, между настоящей ноздрей и глазом у щитомордников хорошо заметны две большие и глубокие ямки.

Щитомордники — близкие родичи гремучих и прочих ямкоголовых змей Азии и Америки, которых латиноамериканцы называют «четырехноздрыми»: на морде у них такие же странные ямки. Эти змеи близки к гадюкам, поэтому некоторые зоологи объединяют тех и других в одно семейство.

Более 200 лет ученые решали заданную природой головоломку, пытаясь установить, зачем змеям эти ямки.

Проведенные много лет назад исследования показали, что лицевые ямки гремучих змей не связаны ни с ушами, ни с глазами, ни с какими-либо другими известными органами. Это углубления в верхней челюсти. Каждая ямка на некоторой глубине от входного отверстия разделена поперечной перегородкой (мембраной) на две камеры — внутреннюю и наружную. Наружная камера лежит впереди и широким отверстием открывается наружу, между глазом и ноздрей. Задняя (внутренняя) камера сообщается с внешней средой тонким каналом, который открывается на поверхности головы около переднего угла глаза почти микроскопической пóрой. Однако размеры пóры, когда это необходимо, могут, по-видимому, значи-

Азиатская куфия: между глазом и ноздрей хорошо видно отверстие — ход в ямку, представляющую собой термолокатор

Ослепленная гремучая змея тем не менее отлично чувствует тепловые лучи поднесенного к ней баллона, наполненного теплым воздухом, и точно атакует его

тельно увеличиваться: отверстие снабжено кольцевой замыкающей мускулатурой.

Перегородка (мембрана), разделяющая обе камеры, очень тонка, около 0,025 миллиметра. Густые переплетения нервных окончаний пронизывают ее во всех направлениях (до 1000 на квадратном миллиметре). Бесспорно, лицевые ямки — органы каких-то чувств. Но каких?

В 1937 году два американских ученых опубликовали результаты своих опытов. Им удалось доказать, что лицевые ямки — термолокаторы! Улавливают тепловые лучи и определяют по их направлению местонахождение нагретого тела, испускающего эти лучи.

Они экспериментировали с гремучими змеями, искусственно лишенными всех известных органов чувств. К змеям подносили обернутые черной бумагой электрические лампочки. Пока лампы были холодные, змеи не обращали на них никакого внимания. Но вот лампочки нагрелись, змея это сразу почувствовала. Подняла голову, насторожилась. Лампочку еще приблизили. Змея сделала молниеносный бросок и укусила теплую «жертву». Не видела, не обоняла ее, но укусила точно, без промаха.

Позднее другие американские и японские ученые исследовали гремучих змей и азиатских щитомордников. Было установлено, что ямкоголовые змеи обнаруживают нагретые предметы, температура которых хотя бы на 0,2 градуса выше окружающего воздуха. Тепло человеческих рук чувствуют за 30 сантиметров. Другие эксперименты показали еще более тонкую чувствительность: разность температуры в 0,003 градуса на внешней и внутренней стороне мембраны.

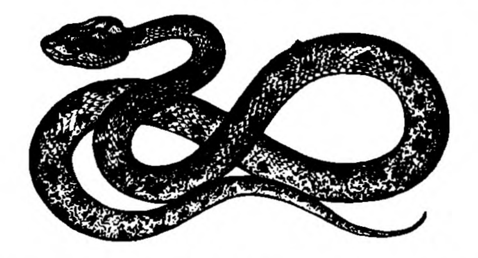
В холодной комнате термолокаторы работают точнее. Это и понятно: температурный уровень живого тела повышается по отношению к внешней среде.

Не совсем ясен биофизический принцип действия термолокаторов змей. Прежде предполагался эффект своеобразного термоэлемента. Но возможна и система разности давлений.

Тончайшая мембрана, разделяющая две камеры лицевой ямки, подвергается с разных сторон воздействию двух разных температур: это может восприниматься терморецепторами непосредственно. Внутренняя камера сообщается с внешней средой узким каналом, входное отверстие которого может быть закрыто. И тогда нагрев и соответственно давление воздуха в ней зависят от количества тепловой радиации, поглощенной передней стенкой мембраны. Нагреваясь через нее, воздух во внутренней камере расширяется, давит на мембрану.

По разности давления на мембраны правой и левой ямок змея, очевидно, узнает, в какой стороне излучающий тепло объект. Поворачивая к нему голову, находит положение прямо на объект: давление на обеих мембранах одинаковое. Определение расстояния до него производится (рефлекторно) по принципу стереоскопического дальномера — пеленгация по величине угла пересечения направлений на один излучающий объект из двух воспринимающих точек.

Органы термолокации обнаружены и у питонов, удавов (небольшие ямки на губах). У африканских гадюк рода битис есть «подкожные пазухи, открывающиеся над ноздрями». Возможно, они функционируют как термолокаторы. Но у многих гадюк никаких следов подобных органов пока не найдено. Однако гадюки в полной темноте находят неподвижную мышь (не живую!), почувствовав ее присутствие уже на расстоянии. Очевидно, тоже как-то улавливают инфракрасные (тепловые) лучи, хоть и в малой дозе, но излучаемые в пространство крохотным тельцем грызуна.



ВЕРШИНА РОДОСЛОВНОГО ДРЕВА РЕПТИЛИЙ

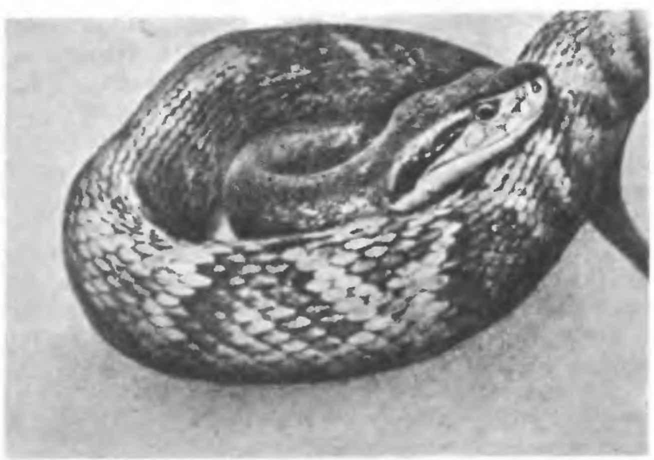
Из 120—130 видов ямкоголовых змей в Азии живут только представители двух родов: куфии, или азиатские копьеголовые змеи (30—32 вида наземных и древесных), и щитомордники (10 видов). Еще два вида щитомордников — в США и один — в Мексике и Центральной Америке, семейство ямкоголовых наиболее многочисленно и разнообразно.

«Один рабочий плантации, укушенный в ногу, был доставлен домой. Его жена промыла кровоточащую рану водой. Мужчина, которому была оказана помощь только местным врачевателем, умер через два часа, его жена — на следующее утро с типичными симптомами отравления ядом копьеголовых змей. Как могло это случиться? Концы пальцев женщины были в мелких ссадинах от кожуры кокосовых орехов, и яд, когда она промывала рану, попал в них» (Ганс-Гюнтер Петцольд).

Змея, погубившая мужа и жену, — кайсака, или лабария. «Барба амарилья» — «горчичная борода» — называют ее также в Южной Америке: подбородок у кайсаки ярко-желтый. Ареал — от Южной Мексики до Парагвая. Именно эту очень ядовитую и весьма внушительную змею длиной до двух — трех с половиной метров, как сообщают старые хроники, в конце XVII века плантаторы завезли на Мартинику и, наверное, другие Малые Антильские острова (на Больших Антилах ямкоголовых змей нет). Дело в том, что чернокожие рабы убегали в джунгли. Так вот, чтобы житья им там от змей не стало, чтобы не убегали, желтобородых рептилий и пригласили на помощь вооруженной охране. Было ли так на самом деле, теперь сомневаются.

Кайсака — из рода ботропсов, американских копьеголовых змей. Пятьдесят — шестьдесят видов в этом роде — от Мексики до Аргентины. Двухметровая уруту — обычная ядовитая змея Аргентины, жараракусу, наиболее «удойная» из племени ямкоголовых, а возможно, и всех змей вообще (до грамма яда в сухом весе получают от нее!) и, наконец, жарарака — самые смертоносные и одиозные змеи Южной Америки, тоже из рода ботропс. Много рассказов можно здесь услышать о злобе этих змей, о дурном их нраве, преднамеренном стремлении укусить человека. Даже в дома будто бы врываются взбешенные жарараки за убегающими от них людьми. Получается, здесь чуть не каждый был когда-либо укушен жараракой. Но поскольку рассказчики выживали, мстительные змеи испытали, наверное, немало огорчительных разочарований, лишь напрасно утруждая зубы, выслеживая и кусая двуногих недругов.

В прежние времена в одной лишь Бразилии, где жарарак особенно много, ежегодно умирало от их укусов три тысячи человек, теперь — не больше сотни. Сыворотки и медицина спасают многих прежде наверняка обреченных. Да и самих змей стало меньше: их вытесняет наступающая цивилизация, успешно уничтожает, как полагают, и «благословенная» муссурана. Но хоть и меньше стало жарарак, однако в пампасах и льяносах Юго-Восточной Бразилии их еще много (ареал змеи — лишь восток материка, от штата Баия до Ла-Платы).



Уруту — обычная ядовитая змея Аргентины

Близкий родич его — жарарака. Обе — одни из самых смертоносных змей Южной Америки

Ежегодно Бутантан получает от ловцов змей до шести тысяч жарарак (за 60 лет — 300 тысяч, большая часть всех полученных институтом змей). Сколько же было в Бразилии этих гадов 50—100 лет назад! По некоторым сообщениям, до 80—90 процентов змеиных укусов в этой стране на счету у жарараки.

Среди древесных ботропсов интересна островная копьеголовая змея, как новый вид описанная в 1921 году. Найдены эти змеи только на маленьком островке Кеймада-Гранде (у берегов Бразилии,

площадь его — два квадратных километра). Они живут на кустах и деревьях и ловят птиц. Яд у островных змей быстрого действия. Для охоты на пернатых это очень важно: чтобы укушенная птица не могла улететь и умереть где-то далеко.

Прежде на острове было столько змей, что маяк на нем пришлось снабдить автоматическими устройствами, так как после гибели от змей нескольких сторожей никто не хотел служить на острове.

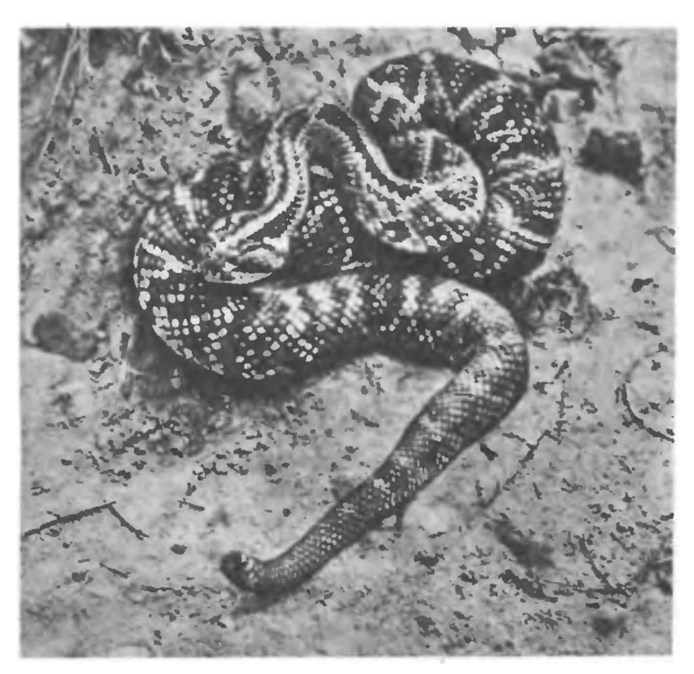
И вдруг без всякой видимой причины змеи на этом необитаемом клочке земли стали быстро вымирать. Причину, впрочем, вскоре удалось установить: прогрессирующий в популяции местных копьеголовых змей гермафродитизм! В 1930 году одна экспедиция установила: самцов среди островных змей — 50 процентов, самок — 10, прочие — 40 — интерсексы (самки с мужскими половыми органами). Через 25 лет двуполых змей было уже 75 процентов, а еще через 10 лет здесь не смогли поймать ни одной змеи (правда, на следующий год семерых поймали). Интерсексы иногда размножаются, но плодовитость из-за этого физиологического перерождения настолько упала, что змеи стали вымирать. Гермафродитизм, очевидно, результат инцухта, или инбридинга, то есть близкородственного скрещивания, вредные последствия которого давно известны животноводам и генетикам.

«Я вдруг почувствовал острую боль в лодыжке, словно на нее капнули расплавленным сургучом... Я увидел большую змею, свернувшуюся спиралью и высоко поднявшую голову. Никогда не забуду ее красных, как киноварь, глаз, сверкавших в полумраке леса, ее коричневого туловища, едва отличимого от прелых листьев и коры, покрывавших землю... Хижина была в пятистах шагах, но, как я ни спешил, когда достиг спасительного крова, нога сильно распухла, и я не мог на нее ступить...» (Эдуард Пеппиг).

Ножом вырезали место укуса, прижгли золотой монетой. «Но боли все усиливались». И скоро Пеппиг потерял сознание. Он уже готовился к смерти, написал письма на родину. Но среди ночи очнулся. Боль была мучительной, его трясло как в лихорадке, но пришло сознание — он спасен, «молодой организм одержал победу над смертью».

Знаменитого немецкого натуралиста (в 1927—1932 годах он пересек Анды и по Амазонке — весь материк с запада на восток) укусила самая страшная, так здесь считают, змея тропической Америки. Бушмейстер!

Два-три и даже 3,75 метра в ее буром с темными ромбами теле! Самая большая ядовитая змея Америки. Ядоносные зубы — до 3,5 сантиметра. Глубоко вонзает их бушмейстер и 400 миллиграммов (в сухом виде) гемолитической отравы впрыскивает в тело укушенного (даже больше грамма, по некоторым данным). Казалось бы, смерть должна быть немедленной. Но Пеппиг довольно быстро излечился, хотя методы спасения применялись примитивные и даже вредные. Последние опыты в Бутантане показали: яд бушмейстера не очень токсичный — более слабый, чем у жарараки и других крупных ботропсов.



Каскавелла — единственная гремучая змея с обширным ареалом — от Мексики к югу до Аргентины. Все прочие гремучие змеи обитают только в США и Мексике

Бушмейстер (один вид) из другого рода — лахезис. Название это не раз слышали пациенты гомеопатов (из змеиного яда готовят соответствующие лекарства). «Роковое» имя греческой богини судьбы получила в науке эта легендарная змея. Фантастических сказок о бушмейстере-сурукуку много: злой дух сельвы, воплощенная смерть, он завораживает человека сверкающими во мраке глазами, он, магической силой погасив огонь костра, сосет молоко коров и спящих женщин, он... и все в том же роде.

Бушмейстер не любит солнечных мест. Сумрак тропического леса (от Центральной Америки до восточных районов Южной Бразилии) скрывает от глаз человеческих интимную жизнь этой редкой змеи. В террариумах зоопарков бушмейстер довольно миролюбив, но прихотлив в еде, в неволе часто теряет аппетит. 10—20 яиц самка охраняет,

свернувшись около них. Змееныши развиваются около 80 дней.

«Грубо говоря, укус каскавеллы действует, как шумящей гадюки и кобры одновременно! Поэтому потребовалось приготовление особой сыворотки против яда этого вида, и благодаря ей удалось значительно снизить необычно большое число смертных случаев от укусов каскавеллы в Бразилии. Прежде смертность достигала 75 процентов, а у маленьких детей — почти 100 процентов, теперь при вовремя примененной сыворотке — менее 10» (Ганс-Гюнтер Петцольд).

Дело в том, что яд каскавеллы помимо гемолитических содержит токсины, парализующие нервную систему. Обычно флегматичная, как многие ее родичи, эта змея иногда неожиданно кидается на всех приближающихся. Взвивается вверх на хвосте на метр от земли и молниеносными выпадами кусает без промаха. Служители террариумов знают, что с каскавеллой нужно обращаться особенно осторожно. Вольности, которые они позволяют себе с королевскими кобрами и даже с габонскими гадюками, с ней недопустимы.

В каменистых пустынях, перелесках, в кустарниках и степях — от Мексики до Северной Аргентины — живут каскавеллы. В сельве Амазонки попадаются лишь кое-где на окраинах великого леса. Единственная гремучая змея с таким обширным ареалом. Все прочие — лишь в Мексике и США (кроме еще одного вида, одноцветного гремучника, найденного на острове Аруба, у берегов Венесуэлы).

Гремучих змей два рода — кроталюс (26 видов) и систрурус (два вида в США и один в Мексике). У последних — маленькие трещотки. И сами невелики, до метра длиной.

США и Мексику называют «царством гремучих змей». В первой — 15 видов рода кроталюс, из них лишь три не встречаются в Мексике, прочие живут и там и тут (один вид, зеленый гремучник, проникает и на юго-запад Канады). В Мексике — 24 разносортные гремучие змеи (23 вида кроталюсов и один — систрурус). В Южной Америке — одна лишь каскавелла.

«Концентрация 25 видов одного рода на территории величиной со Среднюю Европу — чрезвычайно замечательный зоогеографический феномен» (Гюнтер Петерс).

У кроталюсов, или настоящих гремучих змей, окраска обычно серо-бурая с темными и светлыми узорами, есть среди них и зеленые древесные, есть и рогатый гремучник (Мексика и юго-западные штаты США). Живет он в пустынях и передвигается «боковым ходом». Небольшая змея, но и не самая маленькая. Мексиканский карликовый кроталюс — пигмей в своем племени: 40—50 сантиметров.

Полосатый гремучник

Четыре вида гремучих змей в зрелые годы достигают длины более двух метров. Матерые весят до 6—10 килограммов, а длиной могут быть и в 2,4 метра. Из них алмазная (юго-восток США) считается самой большой гремучей змеей, а техасская — самой смертоносной в США. На хвосте у нее, перед самой погремушкой, предупреждающий знак: черно-белые поперечные полосы.

Погремушка венчает хвосты всех гремучих змей, кроме одного вида, обнаруженного на острове Санта-Каталина у берегов Калифорнии. Приподняв хвост и в быстром темпе (до 100 раз в секунду) потрясая своими «кастаньетами», змея подает звуковые сигналы, хорошо слышные в тишине пустынь до 30 метров, а порой и до ста. Треск, шипящее жужжание, стрекотание — возникает трудно передаваемый словами звук, похожий на «музыку некоторых поющих цикад» и кузнечиков или даже «узкопленочного кинопроектора». Но понимать это «шумовое оформление» первого акта возможной драмы нужно однозначно: «Не тронь меня! Берегись!» Впрочем, если исходить из гипотезы, излагаемой ниже, то змеиная трескотня приобретает несколько иной смысл: «Не наступи!»

Прерии Северной Америки в прежние тысячи и миллионы лет были населены необозримыми стадами копытных животных. Одних бизонов, как полагают, до прихода европейцев кочевало по Среднему Западу не меньше 60 миллионов! Змеям, конечно, туго приходилось: гибли бессчетно под ногами парно- и непарнокопытных. Когда-то здесь во-

дилось и множество лошадей, точнее, предлошадей, древних слонов и мамонтов — тоже. Выживали, очевидно, змеи, у которых случайно образовались из остатков сброшенной кожи погремушки. Хвостом трясти, даже если он и без «кастаньет», умеют многие ямкоголовые. Надо полагать, и у их предков это неплохо получалось. У кого погремушки были лучше, громче трещали, тех гибель стороной обходила: обладатели копыт, вовремя предупрежденные, шарахались от гремящей змеи, спасая тем самым и ее, и свою жизнь. Потомки наследовали усовершенствованные мутациями погремушки, а естественный отбор устранял несовершенства. С его помощью мучительный вопрос «быть или не быть» на Земле племя гремучих змей решило положительно.

Логично, не правда ли? Но увы, как нередко бывает в спекулятивных умопостроениях, касающихся живых существ, эта теория не совсем ладно согласуется с другими фактами. В данном случае — с топографией первоначальных мест обитания гремучих змей. И теперешнее их распространение указывает на явное предпочтение мест пустынных, сухих, неплодородных, не пригодных для пастбищ травоядных копытных. А предки гремучников, очевидно, только там и жили. (Так считают критики этого весьма привлекательного для острого ума метода производства природой погремушек и их целевого назначения — «Берегись, бизон!».)

Проще объясняется не эволюционное, а онтогенетическое происхождение трещоток: из чего и как они образуются после рождения змеи. Оказывается, из последнего, одевавшего конец хвоста «лоскута» кожи, сброшенной при второй и затем при всех последующих линьках. Твердыми «колокольчиками» нарастают эти «лоскуты» друг на друга, частично вкладываясь один в другой. Получается погремушка.

Растет змея, линяя раза три в год, умножается число колокольчатых погремков: каждый новый больше предыдущего. По числу их можно было бы рассчитать возраст рептилии, но теряет их змея, «пресмыкаясь» в колючих терновниках, по жестким камням пустыни (хотя и ползает, приподняв погремушку, видно, бережет ее!). Поэтому, говорят знатоки, погремков в трещотке змей обычно лишь 6—8, редко когда 10—12. Рекорд в природе — 23, в неволе, где жизнь менее суматошная, — 29.

«Танцуют» многие гремучие змеи, если не все. В паре всегда два самца. Это ритуальные бои. У некоторых они довольно кратки: в противостояниях с поднятыми — на полметра и больше (до 80 сантиметров!) — головами словно выясняют, кто выше, и оказавшийся «недоростком» вскоре уступает, уползает.

Но у некоторых, например у техасских гремучих змей, ритуал борьбы сложный и длительный. Противники сближаются с высоко поднятыми головами, раскачивают ими перед носом друг у друга, расходятся, один — вольт направо, другой — вольт налево. Снова сближаются и ползут вместе, согласованно повторяя одни и те же движения, словно каждая змея представляет зеркальное отображение другой. Первый акт танца длится минут пять. В это время ни один из танцоров не делает попытки броситься на противника. Борьба еще впереди.

После перерыва соперники опять сходятся, вытянувшись вверх на треть и больше своей длины. Переплетают и расплетают гибкие шеи, ползут рядом, плавно раскачиваясь, расходятся и снова настороженно сближаются. Утомившись, змеи отдыхают, лежа друг на друге.

Финал «хореографического» соперничества всегда одинаков: змеи внезапно сплетают шеи. Миг силового напряжения — и одна из них летит на песок, сверкнув белым брюхом. Сильнейший из борцов некоторое время прижимает к земле противника, потом с гордо поднятой головой удаляется. Ползет вдоль дощатой стены вольеры, словно совершает круг почета. А проигравший борец смиренно удаляется в угол. На свободе он уполз бы подальше.

В Канаде и северных областях США гремучие змеи зимуют подобно нашим гадюкам. В некоторых подземельях их собираются сотни и даже тысячи. Лежат, что называется, навалом, иногда вперемежку и с неядовитыми полозами и ужами. Кроликовые совы и луговые собачки составляют им компанию.

Весной у гремучих змей США брачный сезон (у обитающих на севере он осенью, а роды — на следующий год летом). Змеенышей приносят в августе — октябре. В среднем их 8—15. Длина новорожденных — примерно четверть и даже почти треть породившей их змеи. Поэтому, наверное, и роды длительные: три — пять часов, один — четыре детеныша в час. Они уже вполне ядовиты и жизнеспособны, у крупных видов в первый же день способны убить и проглотить мышь.

Гремучие змеи — самые совершенные в семействе ямкоголовых («складные» трубчатые зубы, термолокаторы, сигнальные погремушки — все высшие биотехнические змеиные достижения у них есть!). А поскольку это семейство в свою очередь наиболее совершенное в подотряде змей, а все змеи вообще признаются вершиной эволюционных свершений класса рептилий, «венцом творения» клана пресмыкающихся можно считать именно гремучих змей.

Акимушкин И. И.

А39 Мир животных: Птицы. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. — 3-е изд. — М.: Мысль, 1995. — 462[1] с.: ил.

ISBN 5-244-00803-X

Может ли летать рожденный ползать? Птицы ростом со слона — миф или факт? Бывают ли ядовитые ящерицы? Что мы знаем о рыбах с радарами, о змеях, наделенных термолокаторами?

На эти и многие другие интересные вопросы вы найдете ответ в книге Игоря Акимушкина «Мир животных». В ней описываются представители шести классов животного царства. Вы узнаете, прочтя ее, о жизни разных птиц, миног и миксин, акул и скатов, электрических и других рыб, тритонов, саламандр, лягушек, черепах, крокодилов, змей и многих других земноводных и пресмыкающихся животных всех стран мира.

ББК 28.693.3

НАУЧНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ИЗДАНИЕ

Игорь Иванович Акимушкин

МИР ЖИВОТНЫХ: ПТИЦЫ. РЫБЫ, ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

(Издание 3-е)

Редактор **В. Н. Тихомиров**
Младший редактор **Е. В. Попова**
Художественный редактор **А. И. Ольденбургер**
Технический редактор **Л. В. Барышева**
Корректор **И. В. Шаховцева**

ЛР № 010150 от 25.12.91

Сдано в набор 20.09.88. Подписано в печать 10.04.95.
Формат 84×108$^{1}/_{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».
Офсетная печать. Усл. печатных листов 48,72. Усл. кр.-отт. 197,4.
Учетно-издательских листов 53,77. Тираж 25 000 экз. Заказ № 15.

Издательство «Мысль». 117071. Москва, В-71.
Ленинский проспект, 15.

Отпечатано с готовых диапозитивов в АООТ «Тверской полиграфический комбинат»
170024, г. Тверь, пр. Ленина, 5.